ZESZYT 5. WRZESIEŃ—PAŹDZIERNIK ROK VII.

PRZEGLĄD LNIARSKI

DWUMIESIĘCZNIK

ORGAN TOWARZYSTWA LNIARSKIEGO W WILNIE







WILNO
NAKŁADEM TOWARZYSTWA LNIARSKIEGO W WILNIE
Z ZASIŁKIEM MINISTERSTWA ROLNICTWA I REFORM ROLNYCH
1936

ZESZYT 5. WRZESIEŃ—PAŹDZIERNIK ROK VII.

PRZEGLĄD LNIARSKI

DWUMIESIĘCZNIK

ORGAN TOWARZYSTWA LNIARSKIEGO W WILNIE

Walka o len i konopie

Nadszedł dawno oczekiwany przez producentów lnu i konopi i całe rolnictwo Polski moment.

Sprawa stworzenia własnej bazy surowcowej została uznana przez Rząd jako b. ważna i pilna. Na odcinku włókna roślinnego otwierają się w związku z tem ogromne perspektywy.

Tegoroczny oreał pod lnem i konopiami wynoszący około 170.000 hektarów musimy w r. 1937 powiększyć o 20% a nawet 25%.

REDAKCJA.

TREŚĆ ZESZYTU 1-go

TREŚĆ ZESZYTU 2-go.

TREŚĆ ZESZYTU 3—4-go.

TREŚĆ ZESZYTU 5-go.

JANUSZ JAGMIN

Najwyższy czas skończyć z jednostronną produkcją naszego rolnictwa

W porównaniu z obszarem znajdującym się pod uprawą oraz z punktu widzenia ilości zatrudnionej w rolnictwie ludności wydajność naszego rolnictwa jest bardzo mała. Poza tem produkcja naszego rolnictwa jest wybitnie jednostronna. Wszechwładnie dominuje nastawienie na produkcję środków spożycia — na własne potrzeby i na eksport.

Mała i jednostronna, a zarazem deficytowa z punktu widzenia eksportu, produkcja rolnicza naszego kraju jest wynikiem nie tyle upośledzenia technicznego polskiego rolnika, jako producenta, ziemi, jako warsztatu i warunków klimatycznych, ile błędnej polityki gospodarczej, ograniczającej sztucznie zakres pracy rolnika do produkcji środków spożycia — konsumcji i nie dopuszczającej do objęcia wytwórczości szeregu niezbędnych krajowi surowców. Zamiast przeznaczyć pewien areał dla produkcji surowców przemysłowych na własne potrzeby — co mogło być z olbrzymią korzyścią zarówno dla bilansu płatniczego, jak i powiększenia zatrudnienia oraz zwiększenia zbytu wytworów przemysłowych w kraju — forsujemy deficytowe produkcje, premjując ich eksport i stwarzając sztuczne, cieplarniane warunki dla uprawy 11,5 miljonów ha pod zbożami z przeciętną wydajnością około 11 q z hektara. Podniesienie ceny żyta osiągnąć będziemy mogli jedynie przez zmniejszenie areału pod tą rośliną i zwiększenie wydajności z jednostki powierzchni.

Zatem wytyczną polityki gospodarczej winno się stać dążenie do zróżniczkowania produkcji rolniczej i skierowania jej do produkcji surowców przemysłowych.

Wciągnięcie rolników w orbitę odbiorców przemysłu nie jest możliwe, jeżeli w dalszym ciągu całe rolnictwo będzie produkować środki konsumcyjne, które nie dają dostatecznej podstawy do wzajemnej wymiany świadczeń między miastami i wsią — rolnictwem i przemysłem.

Kompensata via zagranica nie prowadzi do celu, gdyż nasze produkty rolnicze znajdują zbyt nie w krajach, dostarczających surowca naszemu przemysłowi, lecz w krajach, które chcą konkurować z naszym przemysłem. Bez kompensaty tą lub inną drogą nie może być handlu.

Pozostaje do omówienia sprawa cen i kalkulacji.

Krajowa produkcja surowców przemysłowych rolniczego pochodzenia nie może konkurować z egzotyczną. Stąd wypływa „logiczny" wniosek, że widocznie rolnictwo nasze ma tak duże możliwości produkcyjne, że nie opłaca się produkcja tych surowców.

Sprawę tę wyjaśni mały przykład. Gdy przemysłowiec, kupując surowiec, ma do wyboru krajowy i zagraniczny, to decyduje przy wyborze cena, wyrażona w takiej lub in. walucie polskiej lub obcej. Mało obchodzi kupującego, że w celu uzyskania 1 zł. na opłacenie takiego surowca obcego musimy wyeksportować równowartość towarową, nie rzadko wielokrotnie wyższą. Dopiero porównanie, ile kg bawełny, oleju kokosowego, ryżu, skór, wełny, juty i t. d. możemy otrzymać za 100 kg eksportowanego węgla, za 100 litrów nafty, za 100 kg żyta lub cukru, z tem, ile konopi, wełny krajowej i krajowych olei roślinnych i zwierzęcych możemy otrzymać za równowartość eksportowanych towarów, wyjaśnia niezbicie, że nasz eksport, noszący w większości wypadków wszystkie cechy *wysprzedaży*, jest bardzo kosztowną zapłatą za tanie importowane surowce. A z tego wynika wniosek: rozszerzenie krajowej produkcji surowców przemysłowych nietylko usamodzielnia nas gospodarczo i politycznie, lecz jednocześnie umożliwia akcję zniżki cen na wyroby przemysłu na surowce kopalniane, wywóz których, dumpingując podnosimy wewnętrzne ceny tych towarów. Oparcie o surowce krajowe naszego przemysłu zamiast złudnych efemeryd eksportowych da stale zwiększające się spożycie wewnętrzne.

Spożycie obecne na 1 osobę: bawełny, wełny, cukru, nafty, węgla, żelaza i td. jest często wielokrotnie niższe, niż w krajach sąsiednich. Stwarza to zarówno przed naszym przemysłem, jak i rolnictwem, perspektywy wieloletniej rozbudowy i rozwoju.

Samo życie gospodarcze — w obecnych warunkach b. dalekiej ingerencji państwa oraz wciągnięcia w skomplikowaną sieć taryf celnych, kredytów, zobowiązań, pożyczek, gwarancyj i t. d — nie da sobie rady i nie przestawi się na właściwy dla niego tor. Koniecznem jest dla dobra całego życia gospodarczego nadanie zdecydowanego i przemyślanego kierunku omówionej przebudowie. Jest to w chwili obecnej czas już mocno spóźniony. Tem niemniej reglamentacja obrotu walut ułatwia przeprowadzenie zarządzeń ogólnych, w kierunku przebudowy naszego przemysłu i rolnictwa.

Sprawa tak zwanej preferencji dla surowców krajowych rolniczego pochodzenia, rozpoczęta w 1931 roku i realizowana drogą zarządzeń administracyjnych na całym szeregu odcinków, wymaga rozszerzenia podstaw tej preferencji. Wymaga przejścia od poszczególnych realizowanych zarządzeń administracyjnych do opracowania i wprowadzenia w życie norm regulujących generalnie przebudowę naszego życia gospodarczego.

Sprawa włókna roślinnego.

Produkcja włókna na kuli ziemskiej zajmuje ponad 40 milj. ha, czyli 10%, w porównaniu z corocznym obsiewem zbóż. Jest to zatem, po produkcji zbożowej, największy areał pracy ludzkiej na ziemi.

Wartość produkcji 1 ha pod roślinami włóknistemi jest 3—4 razy wyższa, niż wartość produkcji 1 ha zbóż. Zatem wartość produkcji zbóż do wartości produkcji włókna ma się, jak 10:3,5.

O wyższej wartości włókna decyduje kilkakrotnie większa pracochłonność oraz częściowo wyższe wymagania niektórych roślin włóknistych w stosunku do klimatu i gleby. Lecz decydującym czynnikiem jest duża ilość dni pracy (przeciętnie 3 razy większa) przy uprawie roślin włóknistych w porównaniu ze zbożem.

Na kuli ziemskiej na 2 miljardy ludzi przypada około 400 miljonów ha pod zbożami, czyli na 1 ha pod zbożami przypada 5 osób. W Polsce na 1 ha pod zbożami przypada ca 3 osoby. Na 1 ha pod roślinami włóknistemi przypada na świecie 50 osób. W Polsce (biorąc skalę światową) chcąc całkowicie przejść na surowiec krajowy, musielibyśmy mieć 660.000 ha roślin włóknistych. Lecz wychodząc z obecnego spożycia oraz rodzaju roślin włóknistych, które mogą być u nas uprawiane oraz większą ich wydajność od bawełny, wystarczyłby nam dla pokrycia całkowitego zapotrzebowania areał pół miljona ha pod lnem i konopiami, co oznaczałoby zwiększenie obsiewu temi roślinami o mniej więcej 350.000 ha. Obszar ten, z chwilą zwiększenia skali życiowej i skutkiem przyrostu areału rolnego, będzie stale wzrastać, jak również wzrośnie wydajność włókna z jednostki powierzchni.

Techniczne zwiększenie obsiewu lnu i konopi o 350.000 ha nie jest trudne. Możilwe jest również przerobienie otrzymanego plonu słomy na włókno.

Szeroki pas ziem wschodnich, od Dźwiny do Karpat, specjalnie nadaje się na produkcję lnu i konopi. Tem nie mniej i w innych częściach naszego kraju z powodzeniem zarówno len jak i konopie są coraz więcej uprawiane. Na wschodzie uprawa i wyprawa ma większe znaczenie, gdyż tereny te, szczególnie na północnym wschodzie, mniej nadają się do produkcji zbożowej, co widzimy, przeglądając dane statystyczne, dotyczące plonów głównych ziemiopłodów.

Dążenie do samowystarczalności surowcowej na odcinku włókna roślinnego jest konieczne z następujących względów:

1) Zmniejszenie areału pod roślinami zbożowemi, co pozwoli na zwiększenie wydajności tych roślin z jednostki powierzchni.

2) Dostarczenie pracy przyrastającej ludności rolniczej, gdyż rośliny włókniste wymagają jej 3 i 4 razy więcej niż zboża.

3) Podniesienie sumarycznego udziału rolnictwa w dochodzie narodowym Polski.

4) Zróżniczkowanie produkcji rolniczej, nastawionej prawie wyłącznie na wytwarzanie dóbr konsumcyjnych.

5) Wytworzenie wymiany między rolnictwem i przemysłem Polski A i Polski B.

6) Zmniejszenia deficytowego eksportu w celu zdobycia walut oraz zmniejszenia cen wyrobów przemysłowych na rynku krajowym.

7) Zapewnienia przemysłowi dalszej rozbudowy i zatrudnienia robotnikom miast i ośrodków przemysłowych.

8) Polepszenie bilansu handlowego i płatniczego.

9) Zahamowanie ucieczki walut.

10) Stworzenie nowych przemysłów i setek nowych warsztatów pracy.

11) Stworzenie mocnej podstawy surowcowej na wypadek wojny.

12) Zwiększenie dochodu drobnego rolnika.

Realizacja samowystarczalności włókienniczej jest możliwa:

1) wobec możliwości zwiększenia uprawy i wyprawy lnu i konopi w Polsce do 500.000 ha:

2) wobec poczynienia dużych postępów na odcinku uprawy i wyprawy oraz standaryzacji włókna, (uprawy konopi południowych);

3) wobec rozwoju: a) przemysłu lniarskiego z 16.000—42.000, b) przemysłu ludowego, c) kolonizacji.

Rozwój przemysłu lniarskiego.

Kraj nasz posiadał przed 5 laty zaledwie 16.000 czynnych wrzecion. Obecnie ilość ta wzrosła do 42.000. Tem nie mniej jest ona niewystarczająca, ani w stosunku do naszego zaludnienia, ani, tembardziej, powierzchni pod lnem w Polsce.

Na całym świecie przemysł lniarski koncentrował się w ośrodkach produkcji słomy lnianej. Irlandja, Belgja, Francja, Niemcy, Czechosłowacja, Rosja.

Nasze główne ośrodki uprawy lnu odczuwają dotkliwie brak na swym terenie lniarskiego przemysłu włókienniczego. Do budowy przędzalni lniarskich na wschodzie musimy przystąpić natychmiast, tembardziej, że istniejący przemysł lniarski Polski jest b. zacofany i mimo dysponowania tańszym surowcem nie może konkurować z zagranicą.

Przemysł samodziałowy, który osiągnął w latach ostatnich wysoki poziom wytwórczości, jakościowo i ilościowo przerabia w/g prowizorycznych obliczeń około 25.000 t. włókna, czyli 60—70% ogólnej produkcji włókna. Około 7 milionów metrów trafia na rynek (2 miliony przechodzi tylko przez Bazary Przemysłu Ludowego).

Przemysł samodziałowy nieekonomicznie zużywa surowiec, lecz tkaniny samodziałowe cieszą się popytem. A od paru lat moda specjalnie preferuje tkaniny samodziałowe, które konkurują z fabrycznemi nietylko, mocą, ale i ceną.

Podwojenie wytwórczości samodziałowej nie jest trudne, wobec możliwości wykorzystania dużej ilości pracy i ekonomji kapitału. Przemysł samodziałowy, w okresie braku kapitałów, jest najbardziej racjonalnem rozwiązaniem kwestji przetwarzania surowca na tkaniny .

Drogą ewolucji przemysł samodziałowy siłą rzeczy zostanie zastąpiony przez fabryczny, względnie przez zmodernizowane warsztaty nawpół rzemieślnicze.

Przemysł samodziałowy trudno standaryzować, lecz posiada on inny ważny walor—może być producentem niezmiernie zróżniczkowanych przetworów. Z punktu widzenia obrony kraju posiada, dzięki swej dekoncentracji, olbrzymie znaczenie Dalszy rozwój przemysłu samodziałowego leży w interesie państwa i rolnictwa, gdyż może on zatrudnić ogromne ilości bezrobotnych lub półbezrobotnych mieszkańców wsi, szczególnie na wschodzie. Przemysł ten wymaga preferencji przy zamówieniach rządowych, opieki fachowej i kredytowej pomocy, a przedewszystkiem przychylnego ustosunkowania się społeczeństwa, do czego walnie mógłby się przyczynić przykład czynnika rządowego.

Wobec sztywności lniarskiego przemysłu fabrycznego, przemysł samodziałowy konkuruje z nim, czego dowody widzimy codzień na ulicy.

Kotonizacja.

Dążeniem techniki i ekonomiki, obok usuwania człowieka i zastępowania go maszyną, jest ekonomiczne wykorzystanie (maksymalne) surowca.

Z plonu włókna z 1 ha otrzymamy 1.000 – 1.200 samodziału. Z tej samej ilości włókna, w zależności od jego wartości, przędzalnie i tkalnie fabryczne wyrobią prawie dwa razy więcej tkaniny.

Jeszcze bardziej ekonomiczne wykorzystanie surowca oraz tańszy jego przerób na przędzę i tkaninę, uzyskujemy po przeprowadzeniu jego elementaryzacji. Poważna przyczyna zainteresowania kotonizacją tkwi w możności wykorzystania do przędzenia nowoczesnych wrzecion bawełnianych. Fakt ten usuwa na plan dalszy niedogodność, wynikającą z konieczności stosowania, przynajmniej na razie, przedewszystkiem mieszanki lnu lub konopi skotonizowanych z bawełną.

Zastąpienie 50% używanej obecnie bawełny lnem skotonizowanym i konopiami wymagałoby wyprodukowanie 35.000 tonn kotoniny, czyli w przeliczeniu na obsiew lnu mniej więcej 125.000 ha (podwojenie obecnego obszaru).

Dotychcas na kotonizację zapatrywano się jako na środek zastępczy w czasie wojny. Bliższe zapoznanie się z problemem kotonizacji przekonywuje nas, iż produkcja elementarnych włókien za pośrednictwem lnu, a przedewszystkiem konopi, w umiarkowanej strefie klimatycznej jest bardziej ekonomiczne od produkcji bawełny w strefie południowej.

1 ha lnu (20 q słomy z 1 ha) daje 250 kg kotoniny.

1 ha konopi daje 600 — 800 i więcej kg kotoniny.

1 ha bawełny z U. S. A. daje przeciętnie 170 kg włókna.

Wobec ograniczeń dewizowych i zamknięcia transferu, fabryki łódzkie, pracujące od 4-ch lat nad problemem kotonizacji, w chwili obecnej dysponują kilkoma metodami kotonizacji oraz przędzenia.

Obok zarządzeń, któreby przyśpieszyły częściowe zastępowanie bawełny, konieczne jest przeprowadzenie prac nad organizacją produkcji oraz techniki wyprawy surowca, przeznaczonego do kotonizacji. Sprawa uprawy konopi południowych, sprawa dekortykacji, winny być rozwiązane w skali, odpowiadającej ważności sprawy. Chodzi nam oto, by nie zarzucono nam braku surowca

Konieczne jest dalsze kontynuowanie propagandy uprawy konopi południowych na włókno. W roku 1937 trzeba zasiać przynajmniej 1500 ha temi konopiami. Również konieczne jest rozpoczęcie prac nad budowaniem w kraju maszyn do odrzewniania słomy lnu i konopi, do czego niezbędne są środki na zakup maszyn, istniejących w tej dziedzinie zagranicą.

Ks. Krzysztof Kluk „O roślinach przędzodaynych“
pisał w 1779 roku.

Poniżej drukujemy ustępy z ks'ążki ks. Krzysztofa Kluka p. t.: **„Roślin potrzebnych..** i t. d: **Tom III: O rolnictwie...“** (Wydanie II. 1802 r. — wyd. I-sze r. 1779) — dotyczące lnu, konopi i innych roślin przędzodajnych.

Przed tym. choćby w kilku słowach, wypada podać nieco wiadomości o tym znakomitym przyrodniku i pisarzu polskim z końca XVIII wieku *).

Ks. Krzysztof Kluk żył i pisał w epoce przełomowej, poprzedzonej długim okresem zupełnego upadku i zaniedbania nauki. Zwłaszcza nauki przyrodnicze, po świetnym okresie swego rozwoju w XVI i początku XVIII wieku, pogrążone były u nas w zupełnym zapomnieniu. Jemu właśn'e



Ks. Krzysztof Kluk.

pierwszemu przypadła rola zakładania fundamentów pod wiedzę o przyrodzie w Polsce. On też musiał stawiać pierwsze kroki niemal poomacku w tej zaniedbanej wówczas w Polsce dziedzinie. Jeżeli zauważymy, że i na Zachodzie nauki przyrodnicze jeszcze chodziły błędnymi ścieżkami—to tym bardziej godną podziwu staje się postać naszego pioniera.

Ks. Krzysztof Kluk urodził się w 1739 roku w Ciechanowcu na Podlasiu. Od wczesnej młodości zdradzał wielkie zamiłowanie do nauki, a zwłaszcza pociągała go wiedza o przyrodzie, zupełnie w Polsce współczesnej zaniedbana. „Wcześnie ułożywszy pośw'ęcić swoie życie ulubionej nauce (pisze biofgraf jego Waga), rozważał pilnie, który ze stanów ludzkich za tak potrzebną jej spokojność zaręcza, i w 1761 r. wszedł do seminarium XX. Missionarzy Warszawskich u św. Krzyża, gdzie we dwa lata potem na kapłaństwo poświęcony został“. Od roku 1770 osiedlił się w swem rodzinnem mieście Ciechanowcu, jako proboszcz parafii i tu rozpoczyna swoje obfite prace naukowe. Umarł w r. 1796, przeżywszy lat 57, pozostawiwszy po sobie ogromną spuściznę prac naukowych, w postaci wielu tomowych dzieł, traktujących o rozmaitych dziedzinach przyrody, chociaż najbardziej pociągała go zawsze botanika, której też oddał nie małe zasługi. Prace swoje ks. Kluk pisał językiem bardzo dostępnym, mając na względzie szerszy ogół czytelników, tak że jednocześnie może być poczytywany za znakomitego popularyzatora nauk przyrodniczych. Sporo też rzeczy napisał o rolnictwie, przywiązując wielką wagę do zawodu rolniczego, a jego stosunek do włościan, nacechowany duchem postępu i humanitaryzmu, świadczy o tym, że i dziedzina zagadnień społecznych nie była obcą temu niepospolitemu umysłowi. Pisał ks. Kluk językiem nadzwyczaj przejrzystym i pięknym. Czytelnicy sami przekonają się o tym z poniżej przytoczonych ustępów z jego książki, pisanej z górą 150 lat temu. Podziwiając ładny i przejrzysty styl ks. Kluka, zastanowi nas również i ten fakt, że podany przez niego opis lnu, jego uprawy i przeróbki będzie nam tak bliski, zrozumiały i pożyteczny, jakby nie dzieliły nas od autora te 150 lat czasu.

* * *

Rośliny przędzodayne są owe, z których przemysł ludzki wyprowadza rzecz sposobną do przędzenia na nici, z których się potem tkaią płótna, obrusy, rańtuchy, służące na rozmaite odzienia i potrzeby. Takie nam znaiome są len i konopie. Wszakże można znaleźć więcey, przyłożywszy do tego potrzebney staranności.

§ 1.

O lnie.

Len dwoiaki iest: ieden ranniеyszy, który ieżeli nie będzie wcześnie zebrany, szypułki otwiera, i nasienie rozprasza, a ten się zowie praglec: drugi słowień, późnieyszy i nasienie nie łatwo rozprasza. Iest pospolity i wielkolen znacznie wyżej wyrastaiący, naylepszy Ryski w Inflanciech, i Litewski u nas. Nakoniec len Syberyiski, które przed zimą posiany, i zimy się nie boi, i z korzenia trwa lat kilka.

Wszystkie lny maią pręt poiedynczy, cienki, prosty, gibki; listeczki wąskie, podługowate, kończate: wierzchołki dzielą się na kilka gatunków, na których kwiatki błękitne, a potym szypułki, albo główeczki wielkości grochu na dziesięć komórek przedzielone, z tyląż ziarnami nasiennemi. Ziarna zaś nasienne są płask'e, podłużne, gładkie, ślniące i żółtawe.

Grunt pod len ma bydź kruchy, tłusty, nieco z piaskiem pomieszany; udaie się wyśmienicie na nowinach, na spuszczonych trawach, wydartych trawnych mieyscach. Tłuste grunta nie potrzebuią nawozu tylko raz się przed zimą, drugi raz na wiosnę przed sieybą przeorzą. Na chudo zaś nawieziesz przed zimą i zaorzesz naylepiey gnoy owczy, na wiosnę znowu przewrócisz, zagony porobisz nie szerokie, i brozdy nie głębokie, Ieżeli być może, raz po raz na w'osnę przeorawszy dwa razy, przewlecze się żelazną broną. Ieżeli gnoy masz wywozić na wiosnę, wywoź bydlęcy drobny i dobrze przegniły.

*) Wiadomości, dotyczące biografii ks Kluka, czerpiemy wyłącznie z pracy Januarego Kołodziejczyka: Ks. Krzysztof Kluk, dzieła i twórczość. Rozprawy wydz. matematyczno-przyrodniczego Polskiej Akademii Umiejętności. Kraków, 1932 r.

Sieyba naypożyteczniejsza po upadłym deszczu; czasem iey iest wiosna. Siey gęsto, rzucaiąc trzy razy po każdym zagonie. Zasiawszy, powlecz w podłuż i porób rowki dla zbiegu wody.

Takie iest pospolite chodzenie; dla wydoskonalenia przecięż lnu, gospodarni wielorakie czynią zachody i odmiany. Zasiewaiąc nie świeżem, ale dawnieyszym nasieniem, czyścieyszy rośnie i delikatnieyszy. Grunt im płycey będzie przeorany, i nasienie płytko posiane, tem dłuższe i przednieysze len da przędziwo. Buyno wprawdzie rośnie na gruntach tłustych, a ieszcze nieco mokrych, zawsze iednak przednieyszy do przędzy, na gruntach lekkich, chudych i żwirowatych.

Gdy podrośnie ćwierć łokcia, czysto wypielać trzeba. Gdy kwitnąć zaczyna, wielką iest pomocą, osobliwie przeciw szkodliwemu robactwu, kiedy przed następuiącym deszczem potrząśniesz popiołem.

Dóyrzałość lnu poznasz, gdy łodygi iego żółcieć, szypułki z nasieniem czernieć, i ku ziemi nachylać się zaczną. Wtedy wyrwiy go z korzeniem, i powiązawszy w małe snopki, rozłoż przy płocie na słońcu. Gdy wyschnie, biorąc po snopku, szypułki żelaznem grzebieniem odczesz. Wiele szkodzą na ziarnie i przędziwie, którzy wymłacaią.

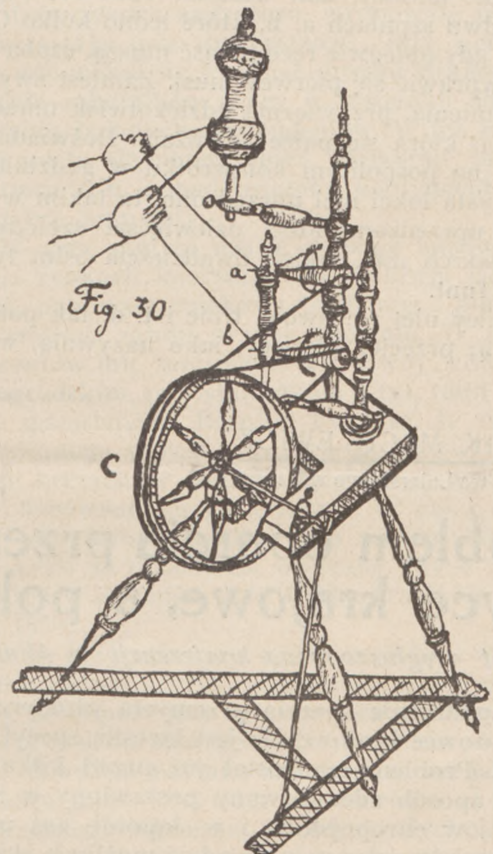
Odczesane szypułki, gdy rozesłane gdzie wyschną, tak długo i tyle razy omłócą się, wywieią, przesieią, aż ziarna iak nayczyścieysze zostaną, których nie chowamy w iakowych naczyniach, lecz cienko gdzie rozesłane trzymay. Z tych wybiia się oley malarzom i Drukarniom do pokostów potrzebny, a u nas ludowi w post na okrasę zdatny. Makuchy, po wybiciu oleiu, dasz świniom, krowom, rozmoczone w pomyiach.

Co się tycze przędziwa, łodygi od szypułek oczyszczone kładź w wodę zawsze na słońcu będącą, i aby się pogrążyły, przyłoż ie kamieniami: gdy skóreczką zwierzchnia gnić zacznie i łatwo odstawać, aby zgnilizna daley w głąbsz do cząstek przędzodaynych nie weszła, co podług miary ciepła, i przyrodzenia wody od czterech do ośmiu dni zawisło, wyymiy ie z wody.

Kiedy przecięż z trudnością poznać zdatną wodę, ciężko doskonale moczeniu dogodzić: lepiey więc uczynisz, lubo z dłuższą i większą pracą, tym sposobem: rozściel po zieloney trawie w czasy, kiedy w nocy wielkie bywaią rosy, aby od nich mokł, pod deszcz zaś zbierać potrzeba; a tak na przemiany przez rosę, powietrze, a w dzień przez słońce, odmiękczony i wysuszony, tak długo poleży, aż powierzchowność skruszeie. Len takowy daleko lepszy i mocnieyszy.

Pozatem przystąp do ususzenia. Piec wypalony czysto ma bydź wymieciony, i ciepło bardzo pomierne. Len bowiem przesuszony, w ocieraniu potem pokruszy się, niedosuszony złe daie przędziwo. Piec do tego na osobnem mieyscu bydź powinien, od inney budowy oddalony, i Zwierzchności mieyscowe pożytecznieby czyniły, gdyby surowo tego przestrzegać kazały, aby przędziwa po domach w piecach nie suszono: gdy się bowiem łatwo zapalaią, stąd całe wsi z dymem idą. Wiełu len tak wydoskonalaią i onemu dogadzaią, kiedy go nie w piecach suszą, ale na słońcu cokolwiek dłużey.

W kilka dni po ususzeniu, gdy nieco odmięknie, połamie się w wiadomey drewnianey cierlicy, gdzie części przędzy od nieużyteczney paździerzy oddzielisz, daley przetrzesz, obiiesz, wyczeszesz przez drociane grzebienie, naprzód rzadke przez które oddzielą się pakuły, potem przez gęścieysze, nakoniec przez bardzo gęste, tak podzieli się przędziwo na nayprzednieysze średnie i grube, które poskręcay w pieńki, warkoce, lub innym iakim sposobem. Przechowuie się aż do wyprzędzenia w fasach



Kołowrotek, podany w książce ks. Kluka, (opis patrz niżej).

drewnianych, na mieyscu suchem. Przędziwo lniane im iest dawnieysze, i potem ieszcze raz przez grzebienie przepuszczone, tem lepiey się wydoskonala.

Aby len był miękkim iak iedwab, rozprzęż go i uwalay w świeżym cielęcym gnoiu, po pięciu godzinach wypłócz w rzece, wysusz, i wyczesz. Albo włóż w gnoiową lakę na dwadzieścia cztery godzin, i potem wysuszywszy opłocz. Albo ieszcze tak, włożywszy na dno kociołka słomy, połóż szychtę lnu, na ten nasyp nieco hałunu, mydła i popiołu wierzbowego; gdy się tak z kilką szychtami, uczyni, na-

lawszy wody, gotuy godzin sześć, wybierz, potem opłócz, wysusz na słońcu, i wyczesz.

Przymioty dobrey przędzy są: gdy iest długa, nieostra, czysta, mocna, miękka, nie czarniawa, ani zielona, lecz niby srebrnego koloru.

Na nici przędzie się, albo na kądzieli domowey, albo na kołowrotku: a lubo iest mniemanie, że z kądzieli nici mocnieysze, przecież na kołowrotku sporsza robota. Jako zaś ze lnu i nayprzednieysze Holenderskie tkać można płótna, tak oraz nici grube, cienkie, cieńsze, bardzo cienkie przędą się.

Kołowrotki do przędzenia, których gotowych dostać można pospolicie są znaiome. Dla większego ieszcze pośpiechu, między innemi wynalazkami, pochwaliło Towarzystwo Hamburskie kunsztów i manufaktur, takowy, iaki widzisz: Tab: IV. Fig. 30. Iest o dwu szpulach a. b. które iedno kółko C. obraca, a gdy obiedwie ręce prząść muszą, osoba przędząca wprawić się pierwey musi. Zamiest zwyczaynego ślinienia, przywięzuią gdziekolwiek umaczaną gąbkę, o którą się palce odwilżaią. Doświadczono, że gdy na pospolitym kołowrotku w godzinie ledwie trzysta łokci nici uprzędzono, ta takim w tyleż czasu, uprzędzono łokci dziewięćset sześćdziesiąt osim, takich nici, iakich dwadzieścia osim tysięcy czynią funt.

Daley nici we dwoie, troie i t. d. iak potrzeba skręcaią; przecięż pierwey, iako nazywaią, wyzolą się. Na to włożysz nici przesypane popiołem w ceber, naleiesz wrzącey wody i zamieszasz: gdy woda ochłodnie, że rękę w niey utrzymać można, nakładź w kocioł nieco ięczmienney słomy, a na tę tyle nici popiołem przysypuiąc, aby zostało mieysce do zagotowania. Wleiesz więc pozostałą w cebrze wodę, a gdy się ze trzy godziny podgotuie, wyimisz nici, opłóczesz w zimney czystey wodzie, i znowu na noc włożysz w letnią wodę, aby czerwoność zupełnie wyciągnęła: nazaiutrz powiesisz na żerdziach, i naylepiey iest, gdy to czynisz zimą, aby wymarzły, takowe bowiem płótna łatwo się po tem blechuią. Gdy wyschną, rozplącą się, dla zmiękczenia drewnianym młotwiem potłuką i wychędożą.

Czyli to nici, czyli płótna z nich tkane, dla dania im należytey białości blechować trzeba. Rozściel ie na czystey zieloney murawie w bliskości wody, dla częstego nią polewania. Lepsza lub podleysza białość pochodzi od gatunku wody; nie każda doskonale to sprawi. Potrzeba do tego i słońca ciepłego. Gdzie właściwe płócien są blechy, zakopuią w różnych mieyscach niby skrzynie, do tych daią rynny od rzeki, a na rzece stawiaią iaką łatwą machinę, do czerpania wody i puszczania rynnami. Tak mniey daleko ludzi dostarczyć może wody, potrzebney do płócien polewania.

(Ciąg dalszy nastąpi).

LUDWIK MACULEWICZ
Prezes T-wa Lniarskiego w Wilnie

Problem oparcia przemysłu włókienniczego o surowce krajowe, a polityka gospodarcza Państwa

(*Referat wygłoszony na konferencji w Ministerstwie Rolnictwa i Ref. Rolnych w dn. 13.XI 1936 r.*)

Zagadnienie oparcia przemysłu włókienniczego o surowce krajowe nie jest kwestią specyficznie polską. Problem ten został już przed kilkunastu laty w sposób zdecydowany postawiony w szeregu krajów europejskich i w Japonii, zaś ustalenie sposobów jak przeprowadzić możliwie skuteczne ograniczenia importu surowców z zagranicy absorbuje umysły mężów stanu prawie wszystkich państw kuli ziemskiej.

Również przemysł włókienniczy nie jest pierwszą dziedziną, w której posługiwanie się surowcem krajowym uznano za rzecz nieodzowną. Dla przykładu wskażemy chociażby na całkowity zakaz importu do Polski cukru trzcinowego. Ostatni zakaz jednak ma tę właściwość, że nie jest naruszany, tak często jak przepisy, ograniczające przywóz egzotycznych surowców włókienniczych.

Aby zastąpić importowane roślinne surowce włókiennicze przez krajowe len i konopie, należy powiększyć obszar ich zasiewu, który wynosi obecnie około 170 tys. ha o dalsze 330 tys. ha. Wzrost obszaru zasiewu lnu i konopi do pół miliona ha, da możność posiadania własnego surowca w ilościach wystarczających dla całkowitego zastąpienia przywożonej bawełny i juty. Jest to cel, do którego konsekwentnie dążyć należy, jednak realizacja poczynań w tym kierunku może następować tylko stopniowo i etapami, obliczonymi na dłuższy przeciąg czasu, — jeśli chodzi o bawełnę — i na lat kilka — jeśli chodzi o jutę.

Podniesienie obszaru zasiewu lnu i konopi pociągnie za sobą dla całokształtu gospodarstwa narodowego w Polsce szereg dodatnich skutków z których wymienimy tylko najważniejsze. Uprawa roślin włóknistych absorbuje czterokrotnie więcej rąk roboczych, niż uprawa zbóż kłosowych, to też przy powiększenie areału pod lnem i konopiami odpowiednio zmniejszy się napływ do miast bezrobotnych, którzy znajdą sobie zatrudnienie na wsi. Ponieważ wartość produkcji roślin włóknistych prawie czterokrotnie przewyższa wartość produkcji zbóż w przeliczeniu na jednostkę powierz-

chni obsiewu, przeto, zwiększając obszar pod lnem i konopiami, podnosimy udział rolnictwa w dochodzie narodowym Polski. W konsekwencji wzmoże się znacznie siła nabywcza rolnictwa i osiągnięte zostanie pogłębienie rynku wewnętrznego dla zbytu wytworów przemysłu. Wzrost wymiany pomiędzy przemysłem a rolnictwem, wyrazi się również w nawiązaniu bardziej ożywionych stosunków pomiędzy Polską A i Polską B, gdyż w tej ostatniej właśnie znajdują się i będą się znajdowały główne ośrodki uprawy lnu i konopi. Powiększenie dochodu z uprawy roślin włóknistych odbije się przeważnie na obrotach gospodarczych drobnego rolnika, który w 90 procentach jest producentem lnu i konopi. Zbytecznym byłoby powtarzanie znanych argumentów o roli, jaką krajowy len i konopie odegrywają przy uaktywnieniu naszego bilansu handlowego i zrównoważeniu bilansu płatniczego. Natomiast, ze specjalnym naciskiem, ze względu na obecny układ stosunków w Europie, podkreślić należy niezmierną doniosłość posiadania na wypadek powikłań międzynarodowych własnych źródeł surowcowych nie tylko dla potrzeb odzieżowych wojska i jego ekwipunku, ale i dla produkcji materiału wojennego w postaci waty strzelniczej.

Dla stworzenia poważnych baz surowcowych w kraju, nie można rozwoju ich opierać o zwodnicze koniunktury eksportowe. Wszystkie państwa europejskie w sposób wydatny popierają produkcję roślin włóknistych w swych granicach i roz liczać na szersze możliwości zbytu polskiego lnu za granicą byoby lekkomyślnością. To też dodatnie skutki, wynikające z powiększenia obszaru zasiewu lnu i konopi, będą mogły być osiągnięte tylko w tym wypadku, jeśli odbiór wyprodukowanych w kraju surowców włóknistych będzie zagwarantowany zapotrzebowaniem tych że na rynku wewnętrznym przez polski przemysł fabryczny i samodziałowy.

Produkowane w Polsce len i konopie dają włókno bardzo różnolite. Rozpiętość jakości włókna jest tak znaczna, że mogą być nim zastępowane wszystkie rodzaje importowanych surowców włóknistych; a więc — lepsze włókno lniane może zastąpić bawełnę, gorsze gatunki lnu i konopi z powodzeniem zamieniają jutę, zaś zyskująca coraz to większe rozpowszechnienie roślina zaślaz, daje włókno o takichże właściwościach jak sizal i manilla. Zrozumienie doniosłości oparcia przemysłu włókienniczego o surowce krajowe zdawało się jest powszechnym. Świadczą o tym uchwały rady ministrów z r. 1931 i 1932, liczne artykuły w prasie i enuncjacje samego przemysłu. Natomiast, wprowadzenie w życie tej zasady, mimo nakazu władz państwowych, nie zawsze jest lojalnie przestrzegane przez przemysł fabryczny — w pierwszej mierze przez przemysł jutowy.

Mimo zaleconych uchwałą rady ministrów z r. 1932 norm, zgodnie z którymi import juty miał być zmniejszany z roku na rok, obserwujemy w ostatnich latach wzrost tego importu zarówno co do ilości, jak i wartości. Mianowicie, w r. 1934 było przywiezione juty 10.800 tonn, wartości 4.400 tys. zł., w r. 1935 — 14.600 tonn za zł. 6.750 tys., zaś w roku 1936, podług obliczeń przybliżonych import juty przekroczy 16 tys. tonn.

Należy wyraźnie zaznaczyć, że liberalny stosunek do importu juty może w sposób zdecydowanie ujemny odbić się na całokształcie akcji popierania krajowych surowców włóknistych. Przykład kampanii siewnej z r. 1936 niech będzie po temu poważnym memento. Dysponując bezcłowymi kontyngentami juty w takiej wysokości, na jaką było zgłoszone zapotrzebowanie, przemysł jutowy unikał jak tylko mógł zakupów surowców krajowych.

Gdy władze nadzorcze próbowały położyć kres wzrastającemu przywozowi juty, przemysł jutowy nie wahał się wysunąć groźby strajku i pozbawienia robotników pracy w wypadku odmowy przyznania żądanych kontyngentów. W ten właśnie sposób udało się przemysłowi jutowemu uzyskać w czerwcu r. b. ponad ustalony kontyngent przydział 2 tys. tonn juty.

W tym samym czasie gdyśmy sprowadzali jutę, na rynkach lniarskich tak w kraju jak i za granicą, panowała zniżkowa tendencja i popyt na nasze włókno zanikł prawie zupełnie. W rękach producentów lnu, zamieszkałych w woj. wileńskim i nowogródzkim, pozostało około 5 tys. tonn włókna nie sprzedanego. Rezultat był taki, że zamiast spodziewanego wzrostu obszaru zasiewów lnu na naszych kresach, w roku bieżącym zasiew lnu zaledwie dorównał zeszłorocznemu. W całej oPlsce obszar pod lnem wzrósł w tym samym czasie o 7,47%, czyli do 132.000 ha, wówczas, gdy w r. 1935 wzrost ten w stosunku do r. 1934 wyraził się liczbą ponad 18%.

Na tle przytoczonego wyżej przykładu nie wytrzymują żadnej krytyki argumenty przemysłu jutoewgo, że import juty nie wywiera jakoby ujemnego wpływu na stan gospodarstwa narodowego Polski, albowiem na taką samą sumę, na jaką się sprowadza jutę — wywozi się w drodze eksportu bezpośredniego wyrobów jutowych. Życie dowiodło, że wobec sprowadzania juty w większych ilościach — pozostało dużo nie sprzedanego krajowego lnu. Tyle samo są warte i inne argumenty, wysuwane przez przemysł jutowy w swoich licznych memoriałach. W szczególności temu, że worki jutowe mają być podobno czystsze od worków lnianych, przeczy fakt, iż włókno jutowe przed przędzeniem podlega nasyceniu tłuszczami mineralnymi, zaś prać worków jutowych nie można, gdyż się rozpadną. Natomiast worki lniane wytrzymują setki prań i dają gwarancję idealnej wprost czystości. Tragicznym w swych skutkach mogłoby być przyjęcie przez czynniki miarodajne z dobrą wiarą zaleceń przemysłu jutowego, aby na wypadek wojny dla robót fortyfikacyjnych, dla wałowania rzek i t. p. gromadzić zapasy worków juto-

wych. Wszak przy zetknięciu się z wodą, albo z wilgotną ziemią z worków tych pozostałyby strzępy, zaś z umocnień ochronnych i obwałowań rzek rozsypiska ziemi. Zgoła naiwnym motywem za utrzymaniem importu juty jest argument przemysłu jutowego, że w wypadku utrudnień przywozu juty w okresie powikłań międzynarodowych mogą być dowolnie powiększone obszary zasiewu lnu i konopi. Tak mogą mówić tylko ludzie zupełnie nie orientujący się w zasadniczych procesach wytwórczości roślinnej. Aby być przygotowanymi na wypadek wojny, należy nie tylko zawczasu powiększyć do potrzebnych rozmiarów produkcję krajowych surowców, lecz i odpowiednio przystosować do ich przerobu krajowe fabryki. Przemysł jutowy w swych memoriałach wskazuje, że to przystosowanie w razie konieczności da się łatwo osiągnąć, więc też, zdaniem naszym, nie należy z tym zwlekać. Przemawia za nie przewlekaniem decyzji jeszcze jeden niepośledni wzgląd. Ten mianowicie, że fabryczny przemysł lniarski dysponuje bardziej prymitywnymi maszynami, niż przemysł jutowy i przez to samo będzie absorbował większą ilość rąk roboczych, co w obecnych warunkach walki z bezrobociem również stanowi poważny atut. Do całkiem nierealnych zaliczyć należy koncepcję przemysłu jutowego wytwarzania mięszanych tkanin jutowo-konopnych, albo jutowo-lnianych. Tkaniny te są droższe od jutowych, lecz będą tak samo nietrwałe i nie będą mogły być prane, a skutkiem tego i nie będą zdolne do wielokrotnego użycia. Omawiając ujemne skutki importu juty, pamiętać należy, że przemysł jutowy opanował produkcję nie tylko worków, ale i pasów transmisyjnych, taśm, sznurków i t. p., które to działy z wielkim powodzeniem mogą się oprzeć o krajowy len i konopie.

Przed sześciu laty, gdy proces wprowadzenia na rynek tkanin lnianych był jeszcze w zaczątku, nie brakło pesymistów, którzy odmawiali lnu jakiejkolwiek przyszłości i prorokowali rychłe załamanie się sztucznej, ich zdaniem, akcji. Tymczasem życie dowiodło czegoś wręcz odwrotnego. Zagadnienie krajowych surowców włókienniczych zatacza coraz szersze kręgi, zaś zastępowanie wyrobów z surowców zagranicznych przez wyroby z krajowego lnu i konopi osiągnęło bardzo poważne rezultaty. Dość przypomnieć co zostało w tej dziedzinie zrobione jeśli chodzi o zaopatrzenie wojska, o umundurowanie funcjonariuszów Ministerstwa Poczt i Telegrafów i Ministerstwa Kolei, o opakowanie używane przez Państwowy Monopol Solny, a częściowo i przez cukronictwo i t. d. Rynek prywatny również coraz więcej odbiera sukienek ze lnu i lnianych ubrań męskich.

Doceniając w zupełności to co już dokonane zostało, należy wysunąć szereg postulatów konkretnych, zmierzających do pogłębienia konsumcji włókna krajowego na rynku wewnętrznym już w czasie najbliższym, a mianowicie:

1) Zwiększenie zamówień worków lnianych dla potrzeb przemysłu cukrowniczego z 1.800.000 sztuk, jak to było w kampanii 1935/36, do 3.000.000 sztuk z tym, że cała ilość cukru przeznaczonego do konsumcji na rynku wewnętrznym musi być opakowana w workach lnianych. Pozwoli to na powiększeie zużycia włókna lnianego przez przemysł fabryczny tylko na wyrób worków o 2.000 ton w stosunku do roku poprzedniego. Aby ta ilość worków mogła być przez nasz przemysł lniarski na czas i bez specjalnego wysiłku wykonana, należy spowodować udzielenie zamówienia przez przemysł cukrowniczy na całą ilość worków możliwie niezwłocznie, gdyż normalnie te zamówienia muszą przychodzić w końcu września lub na początku października. Fabryczne zakłady lniarskie (Żyrardów, Stradom, Stęszew, Lenko) wielokrotnie zwracały uwagę na konieczność uzyskania znaczniejszych zamówień już wczesną jesienią, albowiem tylko w ten sposób mogą one zawczasu zaopatrzyć się w potrzebny surowiec i odpowiednio unormować pracę w ciągu kampanii. O ile większe zamówienia przychodzą w środku zimy, fabryki zmuszone są w ciągu pozostałych miesięcy pracować na kilka zmian, wówczas gdy w pierwszej połowie kampanii zakłady fabryczne są zatrudnione zgoła niedostatecznie. Powoduje to zwiększenie kosztów produkcji, a tym samym i utrudnia obniżenie cen worków lnianych. Poza tym likwidacja zapasów surowca przez producentów, o ile przędzalnie odrazu, przy otwarciu kampanii, nie zgłaszają zapotrzebowania, — odbywa się w warunkach nienormalnych, zaś na rynku wytwarza się nastrój depresji. Wreszcie, fakt angażowania przez zakłady fabryczne lniarskie dodatkowych załóg robotniczych na miesiące wiosenne i letnie i zwalniania tych załóg na jesieni — bynajmniej nie pomaga unormowaniu warunków pracy w takich ośrodkach przemysłowych, jak Zyrardów, Częstochowa, Bielsko na Śląsku i t. p.

2) Będące obecnie w opracowaniu rozporządzenie o standaryzacji opakowań winno zasadniczo przewidywać opakowania tylko z tkanin lnianych i konopnych, lecz w żadnym wypadku nie z juty. Tkaniny ze lnu i konopi w zupełności mogą zastąpić opakowanie jutowe beczek z masłem, bekonów, bel włókna lnianego eksportowanego zagranicę i t. p. Ponadto należy wprowadzić przymus używania worków lnianych przy wywozie z Polski nasion buraków, koniczyny, roślin oleistych i t. d. Lniarski przemysł fabryczny i ludowy jest w możności produkowania znacznych ilości tanich, rzadkich tkanin opakunkowych ze lnu i konopi, należy tylko stworzyć waruki do odbioru tych tkanin. O ile projektowane w punkcie niniejszym zapotrzebowanie na opakunkowe tkaniny lnane będzie istotnie zrealizowane, to nastąpi zwiększenie konsumpcji najgorszych gatunków włókna lnianego o 1000 ton już w pierwszym okresie z tym, że w następnych — konsumcja ta będzie stopniowo wzrastała.

3) Dalsza sanacja Zakładów Żyrardowskich w wrodze przejęcia tych Zakładów przez kapitał polski. Nie przesądzając formy tego przejęcia, należy podkreślić jedynie konieczność emisji dużej ilości drobnych akcyj imiennych i udostępnienia ich nabycia przez szerokie rzesze rolników - producentów lnu. W ten sposób można będzie osiągnąć powiązanie producentów z zakładem fabrycznym, analogicznie do tego jak są powiązani producenci buraków z cukrownią. Również pierwszorzędnej doniosłości byłby fakt osiągnięcia przez rolników możliwości wywierania wpływu na politykę gospodarczą Zakładów Żyrardowskich.

4) Uporządkowanie systemu zakupów surowca przez zakłady przemysłu lniarskiego w Krośnie Wielki i dodatni wpływ na rozwój lniarstwa w Małopolsce Wschodniej i szczególnie na Podkarpaciu miałoby zapoczątkowanie zakupów surowca przez Zakłady Krośnieńskie bezpośredno od producentów. Producenci tych terenów winni być odpowiednio zorganizowani przez Lwowską Izbę Rolniczą, względnie Małopolskie Towarzystwo Rolnicze, aby ułatwić im nie tylko powiększenie obszaru zasiewu lnu, ale i umożliwić zbyt wyprodukowanego włókna. Z akcją tą należy pośpieszyć, aby się nie dać ubiec organizacjom innym, które i w tym dziale gospodarstwa rolnego wykazują wielką aktywność.

5) Zdopingowanie lniarskiego przemysłu fabrycznego do większego zainteresowania się rynkiem prywatnym dla zbytu swych wyrobów. Przemysł nasz fabryczny opiera byt swój przede wszystkim o dostawy rządowe i do Monopolu Solnego, należy przeto ustalić jako zasadę, że przy dostawach rządowych z pierwszeństwa i z innych przywilejów będą korzystały na przyszłość tylko te zakłady fabryczne, które wykażą się znaczniejszymi obrotami tkaninami lnianymi na wolnym rynku z prywatnymi odbiorcami. Realizacja tej zasady będzie możliwa o ile zostanie ustalone, że rachunkowość zakładów przemysłowych ma zawierać oddzielne rachunki obrotów na rynku związanym i na rynku wolnym.

Zastępowanie bawełny przez len, a nawet i konopie może się obecnie odbywać w szerszym zakresie, wobec opanowania ostatnio w Polsce problemu kotonizacji. Jak można sądzić z niekompletnych jeszcze danych, kalkulacja kotoniny wypadnie o tyle korzystnie, iż w odpowiedniej mieszance wytrzyma z powodzeniem konkurencję z bawełną. Przemysł bawełniany przerabia rocznie 65—68 tysięcy ton surowca. W bieżącej kampanii zimowej można 10% całej ilości bawełny zastąpić kotoniną z lnu i konopi. Dla wytworzenia 6,8 tysięcy ton kotoniny potrzebne jest 12.000 ton surowca lnianego i konopnego. Tą ilością surowca rolnictwo polskie dysponuje z całą pewnością. Dla wytwarzania kotoniny winny powstać specjalne zakłady fabryczne, na początku w ośrodkach przemysłu bawełnianego, a następnie w ośrodkach produkcji włókna. Dla zagwarantowania rozwoju zakładów kotonizacyjnych winno być wydane zarządzenie, mocą którego domieszka kotoniny do bawełny musi być przez przędzalnie krajowe z roku na rok powiększana w proporcji następującej: w r. 1936/37 — 10% kotoniny, w r. 1937/38 — 15—20% kotoniny, w r. 1938/39 — 25—30% kotoniny i w r. 1939/40 — 40%.

Rolnictwo bezwzględnie nadąży z produkcją surowca dla kotoniny. Każdoroczne podniesienie ilości kotoniny o 10% w stosunku do ilości bawełny, przyjętej za podstawę obliczeń — 65—68 tys. ton, wymaga zwiększenia areału pod uprawą lnu i konopi o blisko 30 tysięcy ha. W r. 1934 obszar zasiewu lnu wynosił 104.200 ha i konopi 32.400 ha, razem 136.000 ha; w r. 1935 tenże obszar dosięgał dla lnu 123.800 ha i dla konopi 33.900 ha, łącznie 157.700 ha; w r. 1936 zasiew lnu obejmuje około 133.000 ha, zaś konopi około 35.000 ha, łącznie więc około 170.000 ha. Roczne zwiększenie areału pod lnem i konopiami bez żadnej propagandy w tym kierunku, a nawet, jak w kampanii bieżącej, w obliczu faktu istnienia przeszkód w postaci zeszłorocznych zapasów przeciwko temu powiększeniu, — wynosiło do 20 tysięcy ha. To też z całą pewnością stwierdzić można, że przy specjalnym nastawieniu powiększenie obszaru zasiewów roślin włóknistych w Polsce o 30 tysięcy ha rocznie nie tylko jest realnym, ale i łatwym do osiągnięcia.

Wyszczególnione wyżej możliwości rozszerzenia zbytu wyrobów z krajowego lnu i konopi należą do zamierzeń typu krótkofalowego, natomiast pozostaje jeszcze obszerna dziedzina możliwości, nadających się do zrealizowania w okresie dalszym. Nie kusząc się o podanie wyczerpującego wykazu, poprzestanę na wymienieniu młynarstwa, używającego w wielkiej ilości worków jutowych, fabryk nawozów sztucznych, dla których muszą być wyprodukowane specjalnie tanie worki, obowiązkowego białego stroju ze lnu dla służby w szpitalach, cukierniach, restauracjach, hotelach, zakładach fryzjerskich i sklepach spożywczych. Czas skończyć z uprzedzeniem o niereprezentacyjnym wyglądzie tkanin lnianych — przy zwiększonej produkcji tych tkanin napewno fabryki nasze potrafią wyprodukować tak, jak się to już robi w Anglji od kilku lat, — niegniotące się tkaniny ze lnu. Zasadniczym postulatem akcji lniarskiej była i pozostaje nadal rozbudowa przemysłu fabrycznego celem podwojenia i potrojenia ilości obecnie pracującej wrzecion lnianych.

Badając postępy akcji lniarskiej w Polsce w ciągu ostatnich kilku lat, stwierdzić wypada, iż linia rozwojowa tej akcji w dziedzinie podniesienia uprawy i wyprawy roślin włóknistych — z jednej strony, oraz w zakresie przestawienia fabrycznego przemysłu włókienniczego na przerób surowców krajowych — z drugiej — szła w górę bardzo powoli i zygzakami. W obecnych warunkach gospodarczych i politycznych całego świata, dotychczasowe tempo prac na polu rozwoju produkcji i uży-

wania surowców krajowych już nie jest dostateczne i do osiągnięcia celu należy dążyć krótszą drogą, chociażby za cenę posunięć bardziej radykalnych. Polegać na inicjatywie zainteresowanych organizacji fachowych nie wystarczy, należy, aby czynniki państwowe wzięły kierownictwo akcji w swoje ręce i dostosowały doń całą politykę gospodarczą.

Osiągnięcie pożądanego tempa rozwoju akcji surowców krajowych da się osiągnąć w drodze wydania szeregu zarządzeń władz państwowych tak o charakterze ustawodawczym, jak i administracyjnym, z których pozwolę sobie wyliczyć najgłówniejsze.

1) Ochrona celna krajowych surowców, utrudniająca import egzotycznych surowców włókienniczych, winna być wzmocniona w drodze a) stopniowego zniesienia bezcłowych kontyngentów importowych surowców zagranicznych, b) podwyższenia obecnie obowiązujących stawek celnych — i c) ścisłego przestrzegania, aby wypadki obchodzenia przepisów ochronnych były zredukowane do minimum. Należy wyraźnie powiedzieć, że tolerować nadal faktycznie nieograniczony bezcłowy przywóz juty nie można. Do czasu zmiany klauzul traktatowych o opakowaniu niektórych eksportowanych z Polski towarów w worki jutowe, dopuszczalnym jest przywożenie juty tylko w tej ilości, jaka jest niezbędne dla wyrobu opakowań zastrzeżonych traktatami; podług prowizorycznych obliczeń ilość ta nie przekracza 20% importowanej obecnie juty. Ostateczne zniesienie kontyngentów na przywóz pozostałych 80% winno nastąpić w ciągu lat 4 sukcesywnie, w drodze zmniejszania kontyngentów importowych o 20% rocznie w stosunku do ilości juty sprowadzonej w r. 1935. Zakaz przywozu sisalu i manilli, w ramach uchwały Komitetu Ekonomicznego Ministrów z dnia 22 września 1936 r., winien być niezwłocznie przeprowadzony. Cło na bawełnę, niezależnie od tego jaką drogą bawełna zostanie sprowadzona, winno być podniesione do 20 zł. od 100 klg. Cło te nawet przy przeniesieniu na konsumenta nie będzie zbyt dotkliwym, gdyż podniosłoby cenę 1 metra tkaniny o 2—3%, czyli o niecałe 3 grosze na metrze. Uzyskane z wpływów z powiększonego cła dochody mogą służyć źródłem pokrycia kosztów, związanych z subwencjonowaniem akcji surowców krajowych.

2) Ograniczenia walutowe, jako zarządzenia o typie czasowym, winny być dostosowane do charakteru polityki celnej w stosunku do importu surowców i służyć niejako jej uzupełnieniem.

3) Preferowanie używania surowców krajowych w drodze udzielania ulg kredytowych, podatkowych, transportowych oraz ułatwień przy zakupie maszyn zagranicznych, służących do przerobu surowców krajowych, jako też premiowanie przy wywozie tylko wyrobów z krajowych surowców — winno być konsekwentnie przeprowadzane.

4) Popieranie zbytu na rynku wewnętrznym tkanin z lnu i konopi musi być realizowane w trybie ścisłego stosowania zarządzeń o odbiorze tych tkanin przez wszystkie instytucje rządowe i samorządowe, uzależnione od pomocy państwowej przedsiębiorstwa, jak nie mniej w drodze specjalni zorganizowanej propagandy tych tkanin na rynku wolnym.

5) Przy regulowaniu stosunków handlowych z zagranicą w drodze traktatowej winny być specjalnie uwzględnione postulaty eksportu lniarskiego, wyrażające się w konieczności podniesienia kontyngentów na import lnu do Czechosłowacji, Francji, Belgii, Niemiec i Włoch, do łącznej ilości 20 do 25 tysięcy ton w okresie najbliższych 4-ch lat.

Trzeba otwarcie powiedzieć, że sprawa przejścia fabrycznego przemysłu włókienniczego na przerób surowców krajowych, jako też i wzmożenia tempa rozwoju produkcji tych surowców nie będzie mogła być rozwiązana bez udzielenia na cel ten znaczniejszych dotacji, względnie kredytów. Źródło pokrycia tych wydatków wskazaliśmy wyżej przy omawianiu konieczności podniesienia cła importowego na bawełnę. Pomoc państwowa winna być udzielana zarówno na przeprowadzenie inwestycji intelektualnych, jak i dokonanie inwestycji materialnych.

Do inwestycji intelektualnych zaliczamy dotacje na kształcenie specjalistów i dotacje na prace standaryzacyjne: a) stypendia dla kończących rolnicze i techniczne zakłady naukowe wyższe i średnie na wyjazd na dalsze studia w kraju i zagranicę w zakresie standaryzacji i kotonizacji włókna lnianego i konopnego, przędzalnictwa oraz specjalnie metod mechanicznego przędzenia lnu i konopi wyniosą na okres 4-ch lat 100.000 zł. b) Stypendia dla życzących zająć się spółdzielczym handlem włóknem lnianym i konopnym na wyjazd zagranicę dla poznania racjonalych metod tego hadlu — 30.000 zł; podkreślić wypada, iż brak nam w Polsce kupców lniarskich narodowości polskiej. c) Dotacje na organizację kursów dokształcających dla instruktorów i agronomów w zakresie uprawy i wyprawy lnu i konopi oraz podstaw handlu tymi surowcami — 50.000 zł. d) Dotacje na kursy dla rolników, nieposiadających studiów specjalnych, mające na celu wykształcenie szeregu wykwalifikowanych instruktorów uprawy i wyprawy lnu oraz brakaży włókna lnianego i konopnego — 50.000 zł. Dotacje na prace standaryzacyjne, dotyczące włókna lnianego normalnego oraz przeznaczonego do przerobu na kotoninę wyniosą rocznie 20.000 zł, a na okres 4-ch lat — 80.000 zł. Razem niezbędne dotacje na przeprowadzenie inwestycji intelektualnych wyraża się kwota okrągło 300.000 zł. podlegającą wypłacie w ciągu lat 4-ch.

Inwestycje materialne obejmują kilka działów, a mianowicie: A) inwestycje i dotacje w zakresie uprawy i wyprawy lnu, konopi i nowych roślin włóknistych: a) rozbudowa Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej w Wilnie oraz zorganizowanie oddziału konopnego Stacji we Wschodniej Małopolsce lub na Wołyniu będzie kosztowała okrągło

200.000 zł, b) zakup dla celów doświadczalnych różnych maszyn do obróbki lnu i konopi, a w szczególności rozmaitych typów dekortykatorów—150.000 zł, c) dotacje na obniżenie oprocentowania od kredytów na zakup nasion selekcyjnych krajowych — len i zagranicznych — konopie południowe dla rozprowadzenia w terenie wśród rolników — 120.000 zł, d) dotacje na zakup, względnie na obniżenie oprocentowania od kredytów na nabycie międlarek i dekortykatorów, przeznaczonych dla organizacji rolniczych, grup rolników lub też rolników indywidualnych w poszczególnych ośrodkach produkcji lnu i konopi — 50.000 zł. Razem na inwestycje w zakresie uprawy i wyprawy roślin włóknistych dotacje wyniosą 520.000 zł, z tego w pierwszym roku podlegałoby wypłacie 220.000 zł, zaś w następnych 3-ch latach po 100.000 zł rocznie.

B) Budowa zakładów kotonizacyjnych pociągnie za sobą koszta, których obecnie bliżej określić nie sposób.

C) Budowa składów eksportowych granicznych dla włókna lnianego w Turmontach, w Gdyni i w Katowicach — à 50.000 zł, razem 150.000 zł.

D) Iwestycje w przemyśle fabrycznym: a) rozbudowa lniarskiego przemysłu przędzalniczego ze specjalnym uwzględnieniem ośrodków produkcji włókna stawia za cel przede wszystkim wybudowanie przędzalni w okolicach Wilna, koszt której to inwestycji wyniesie minimum 2.000.000 zł. Oczywiście rozchodziłoby się tutaj nie o dotacje, lecz o długoterminowy dogodnie oprocentowany kredyt państwowy, b) przebudowa przemysłu bawełnianego i jutowego oraz dostosowanie instalacji do przerobu surowców krajowych, będzie wymagała kredytów, których wysokość obecnie ustalić jest trudno, c) inwestycje w przemyśle ludowym, polegające na zaopatrzeniu central wojewódzkich we wzorowe kołowrotki, krosna i dodatki do nich będą mogły być dokonane z dotacji w kwocie 200.000 zł, płatnej w ciągu 4-ch lat po 50.000 zł rocznie.

Ujęcie w jeden system wszystkich ogniw zagadnienia krajowych surowców włóknistych jest sprawą nie tylko wielkiej wagi, lecz i niezmiernie aktualną. Interesy poszczególnych ogniw mogą być rozbieżne, przeto zachodzi konieczność powołania specjalnego organu, któryby stanął na czele i poprowadził akcję oparcia przemysłu włókienniczego na surowcach krajowych. Najbardziej wskazanym by było powołanie specjalnej Komisji przy P. Przewodniczącym Komitetu Ekonomicznego Ministrów, która to Komisja byłaby uprawniona do wglądu zarówno do działalności organów, roztaczających pieczę nad uprawą i wyprawą roślin włóknistych, jako też i regulujących życie przemysłowe naszego kraju.

Zadaniem Komisji roślinnych surowców włóknistych, gdyż takie miano należałoby jej nadać, byłoby opracowanie planu rozszerzenia uprawy roślin włóknistych i przestawienia przemysłu na przerób krajowych surowców — na bliższą i dalszą metę oraz dopilnowanie wykonania tego planu. W szczególności Komisja musiałaby przeprowadzić: 1) zbadanie obecnego stanu uprawy i wyprawy roślin włóknistych w Polsce oraz możliwości zwiększenia obszaru zasiewu tych roślin, 2) ustalenie zakresu stosowania w chwili obecnej krajowych surowców przez przemysł włókienniczy, 3) opracowanie wytycznych dla dostosowania produkcji surowców do potrzeb przemysłu włókienniczego, 4) zbadanie możliwości zwiększenia używania przez przemysł krajowych surowców włókienniczych, przyjmując pod uwagę właściwości techniczne tych surowców, kalkulację handlową i inne względy mniejszej wagi, 5) wyjaśnienie sposobów powiększenia zbytu wyrobów z surowców krajowych na rynku wewnętrznym i zagranicznym, 6) opracowanie zarządzeń, mających na celu przyśpieszenie zastępowania w przemyśle surowców imoprtowanych przez surowce krajowe.

W skład Komisji roślinnych surowców włóknistych oprócz przedstawicieli zainteresowanych Ministerstw, Banków państwowych, Samorządu gospodarczego, fachowych organizacji rolniczych i poszczególnych fabryk, weszłyby i osoby zaproszone ad personam w charakterze rzeczoznawców. Względy organizacyjne nie powinny odwlekać utworzenia tej Komisji i rozpoczęcie jej czynności powinno nastąpić możliwie niezwłocznie.

ADAM PEREPECZKO

Organizacja produkcji roślin włóknisto-oleistych w Polsce

Położenie Polski w dążeniu do samowystarczalności jest bez porównania lepsze niż np. Niemiec, gdzie stuprocentowa samowystarczalność surowcowa jest jednym z naczelnych haseł programowych na najbliższe lata. Zagadnienie zapewnienia wyżywienia ludności w kraju nie jest u nas tak aktualne, jak w Niemczech, wobec posiadanych znacznych nadwyżek produkcyjnych zarówno w dziale produkcji zwierzęcej, a przede wszystkim zbożowej, zbyt których na rynkach zagranicznych kosztuje Skarb Państwa wiele milionów złotych, wypłacanych w formie zwrotu ceł, premij i t. d. Za ostatnie pięciolecie (1930—1934) wywieźliśmy średnio rocznie pszenicy — 56.962 tonn, żyta — 311.140 tonn, jęczmienia — 182.248 tonn. Jeśli uwzględnimy przeciętny plon tych ziemiopłodów w tym samym okresie czasu, stwierdzić należy, iż wywoziliśmy pszenicę zebraną z 48.688 ha, żyto z 277.805 ha, oraz jęczmień z 153.150 ha. Jak widzimy z powyższego, przeznaczenie pod zasiew roślin włóknistych potrzebnych ilości hektarów nie spowoduje braku środków wyżywienia w naszym kraju, natomiast przestawienie produkcji zbożowej na produkcję roślin włóknistych jest zewszechmiar uzasadnione. Ze względu na stanowisko, jakiego wymaga len, zasiew jego, kosztem zmniejszenia zasiewu pszenicy, żyta, bądź jęczmienia, należy uznać za najbardziej wskazane. Konopie natomiast, jako roślina wymagająca silniejszego nawożenia, zwłaszcza obornikiem, zasiewane winny być kosztem zmniejszenia zasiewu kartofli i buraków, oraz zajmą część terenów zmeliorowanych. Zarówno len, jak i konopie są doskonałym przedplonem pod inne rośliny. Uwzględniając powyższe, należy stwierdzić, iż możliwości zwiększenia zasiewu lnu i konopi kosztem innych ziemiopłodów są bardzo znaczne i przekraczają wysuniętą przed laty liczbę 500 tys. ha.

Gdy mówimy o organizacji produkcji interesuje nas, jaki obszar może być przeznaczony pod uprawę lnu w gospodarstwie? Jeśli weźmiemy pod uwagę racjonalne wykorzystanie gleby, uprawa lnu winna być organizowana w ten sposób, aby mieściła się w istniejącym zmianowaniu. To znaczy, iż nie może przekraczać jednej piątej posiadanych w danym gospodarstwie gruntów ornych.

Przy uprawie roślin włóknistych z przeznaczeniem na zbyt w formie włókna lnianego najbardziej racjonalną jest uprawa takiej powierzchni, jaką przy posiadanych możliwościach (robocizna własna, maszyny i narzędzia do wyprawy) gospodarstwo będzie mogło przerobić u siebie na włókno. Rentowność bowiem produkcji roślin włóknistych uwarunkowane jest i prawdopodobnie pozostanie, od jak największego zużycia tych czynników, które gospodarstwo posiada w dostatecznej ilości — w pierwszym rzędzie od własnej siły roboczej. Przeto w chwili obecnej produkcja lnu i konopi z myślą sprzedaży ich w formie słomy ze względu na zmniejszenie dochodu uprawy tych roślin nie jest narazie rentowna.

W gospodarstwie drobno-rolniczym, w którym przyjmujemy, iż jest 3—4 ludzi zdolnych do pracy fizycznej, przerobienie lnu lub konopi na włókno nie przedstawia większej trudności, nawet przy prymitywnych, powszechnie dzisiaj używanych narzędziach. Jeśli gospodarstwo takie będzie posiadało chociażby pół ha lnu, to przerobienie słomy z takiej powierzchni zasiewu na formę włókna handlowego zajmie ok. 50—60 dni pracy. Podkreślić należy, iż praca przy wyprawie słomy lnianej na włókno odbywa się głównie w okresie późno jesiennym w okresie tak zwanego sezonowego bezrobocia, co jest rzeczą bardzo ważną.

Tablica Nr. 1.

Województwa	Ilość gruntów ornych w ha	Powierzchnia w ha w r. 1936				Ilość ha gruntów orn. przyp. na 1 głowę ludności wiejsk.
		Len		Konopie		
		ha	%	ha	%	
Warszawskie .	1 864 622	2 280	0,2	78	0,004	0,96
Łódzkie . . .	1 135 859	2 707	0,2	88	0,006	0,75
Kieleckie . .	1 463 342	2 969	0,2	545	0,03	0,67
Lubelskie . .	1 687 54	10 669	0,6	3 227	0,18	0,84
Białostockie .	1 492 736	13 678	9,8	1 024	0,06	1,19
Wileńskie . .	1 064 779	31 376	2;0	1 191	0,11	1,05
Nowogródzkie .	902 712	16 473	1,8	685	0,07	0,95
Poleskie . . .	808.312	13 388	1,6	2 321	0,28	0,82
Wołyńskie . .	1 500 431	7 935	0,5	8 015	0,53	0,83
Poznańskie . .	1 669 897	4 016	0,2	43	0,002	1,31
Pomorskie . .	889 190	885	0.09	43	0,004	1,22
Śląskie . . .	176 911	100	0,06	—	—	0,20
Krakowskie .	903 758	1 893	0,2	391	0,04	0,53
Lwowskie . .	1 414 384	8 129	0,5	5 585	0,39	0,60
Stanisławowsk.	574 881	3 202	0,5	4 331	0,76	0,49
Tarnopolskie .	1 083 881	1.670	0,1	6 308	0,58	0,81

Zagadnienie o dużym znaczeniu na pomyślny rozwój uprawy lnu i konopi jest *sprawa posiadania dostatecznej ilości rąk do pracy na wsi.* Powszechnie wiadomą jest rzeczą, iż w pewnych latach poszczególne rejony dostarczały robotników sezono-

Powierzchnia zasiewu pod lnem w ha w/g województw w latach 1928—1936 w tysiącach ha.

Tablica Nr. 2a.

Województwa	1928 r.	1939 r.	1930 r.	1931 r.	1932 r.	1933 r.	1934 r.	1935 r.	1936 r.
Warszawskie	2,6	2,7	3,0	2,6	2,9	3,1	3,5	4,7	4,4
Łódzkie	1,2	1,3	1,4	1,3	1,4	1,7	2,1	2,7	3,0
Kieleckie	1,7	1,8	1,8	1,5	2,0	2,4	2,7	3,6	3,0
Lubelskie	8,1	8,3	8,5	7,9	8,1	8,2	9,4	10,6	11,6
Białostockie	13,3	13,4	13,7	12,4	11,7	11,3	13,7	15,2	15,2
Wileńskie	38,8	35,8	33,9	25,0	19,8	21,1	24,8	31,4	33,5
Nowogródzkie	15,6	15,6	15,3	14,2	13,1	12,8	14,7	16,5	17,5
Poleskie	12,1	13,9	13,4	13,0	11,9	11,1	11,7	13,5	14,1
Wołyńskie	6,7	6,9	6,5	6,3	6,2	6,9	7,7	7,9	8,3
Poznańskie . . , . .	0,9	1,3	1,4	1,4	1,1	1,5	2,5	4,0	5,3
Pomorskie	0,4	0,5	0,4	0,1	0,9	0,2	0,2	0,9	1,0
Śląskie	0,3	0,3	0,2	0,1	0,8	0,5	0,6	0,1	0,1
Krakowskie	0,9	1,4	1,3	1,2	1,4	1,6	2,2	1,9	2,1
Lwowskie	7,6	9,0	9,1	8,6	7,5	8,4	6,8	8,4	8,9
Stanisławowskie . . .	2,9	3,7	3,4	3,6	3,5	3,2	3,0	3,2	3,4
Tarnopolskie	1,0	1,3	1,7	1,6	1,6	1,9	1,7	1,7	1,7
Polska	114,1	117,2	115,0	101,7	94,6	95,9	104,2	123,8	133,7 *)

Powierzchnia zasiewu pod konopiami w ha w/g województw w latach 1929—1936.

Tablica Nr. 2b.

Województwa	1929 r.	1930 r.	1931 r.	1932 r.	1933 r.	1934 r.	1935 r.	1936 r.
Warszawskie	123	182	103	74	75	78	78	78
Lódzkie	118	257	151	40	57	76	88	80
Kieleckie	404	355	352	415	468	471	545	558
Lubelskie	2 641	2 899	2 979	3 297	3 423	3 158	3 227	3 419
Białostockie	1 127	944	824	961	1 128	961	1 024	1 021
Wileńskie	1 090	1 142	1 103	817	890	965	1 191	1 116
Nowogródzkie	1 521	565	576	770	652	750	685	660
Poleskie . . . . , . .	3 812	3 236	3 404	2 428	2 296	2 236	2 321	2 102
Wołyńskie	6 614	6 453	6 231	7 538	7 285	8 116	8 015	8 300
Poznańskie	232	219	217	13	36	71	43	61
Pomorskie	495	136	186	—	2	18	43	24
Śląskie	28	17	10	—	—	—	—	2
Krakowskie	844	321	220	287	375	276	391	478
Lwowskie	6 000	6 456	5 982	5 772	5 738	5 916	5 585	5 767
Stanisławowskie . . .	3 728	3 707	3 831	3 871	4 016	3 798	4 331	4 201
Tarnopolskie	4 914	4 935	4 760	5 536	5 606	5 556	6 308	5 875
Polska	33 691	31 844	30 209	31 821	32 047	32 443	33 875	33 742 *)

Powierzchnia zasiewu pod lnem i konopiami w tysiącach ha w latach 1928—1936.

Tablica Nr. 2c.

	1928 r.	1929 r.	1930 r.	1931 r.	1932 r.	1833 r.	1934 r.	1935 r.	1936 r.
Len	114,1	117,2	115,0	101,7	94,6	95,8	104,2	123,8	133,7 *)
Konopie	—	33,7	31,8	30,2	31,8	32,4	32,4	33,9	33,7 *)

*) Dane prowizoryczne mogą ulec zmianie.

wych do różnych dzielnic naszego kraju, a nawet zagranicę. Przeto braku dostatecznej ilości rąk do pracy przy uprawie i wyprawie lnu i konopi — obawiać się nie należy.

Stan uprawy lnu i konopi na terenie Polski w roku 1935 oraz ilość ha gruntów ornych przypadająca na głowę ludności wiejskiej ilustruje tablica Nr. 1 na str. 104.

Ściślejsze dane możemy znaleźć w tab. II a, b i c (str. 105). Dane statystyczne wykazują, iż na terenie Wileńszczyzny i Nowogródczyzny na 1 głowę ludności wiejskiej posiadamy ok. 1 ha gruntów ornych, przy czym udział uprawy lnu w stosunku do ilości gruntów ornych wynosi 1,8%—2%. Na terenie woj. centralnych posiadamy na głowę ludności wiejskiej 0,8—0,9 ha gruntów ornych, natomiast udział uprawy lnu w stosunku do gruntów ornych wynosi przeciętnie 0,4%.

Skoro na terenie woj. północno-wschodnich posiadamy pięciokrotnie przeszło większe zagęszczenie uprawy lnu, mimo to, tereny te zdołają przerobić len na włókno, a w dużej mierze i na tkaniny, przeto na innych terenach nawet przy podwojeniu, a nawet potrojeniu powierzchni uprawy lnu, bądź konopi oraz przy przeróbce słomy na włókno, ludzi do pracy nie zabraknie. Stosunki te jeszcze jaskrawiej wystąpią na terenie woj. południowych, gdzie ilość ludzi na 1 ha gruntów ornych jest znacznie większa.

Rejonizacja produkcji.

Dotychczasowa powierzchnia zasiewu roślinami włóknistymi w Polsce była wynikiem daleko posuniętej rejonizacji produkcji. Pozostawienie produkcji roślin włóknistych ich własnemu losowi, rejonizację tę zaostrzy jeszcze bardziej i odwrotnie, prowadzenie polityki preferencyjnej, bądź to do włókna, bądź w stosunku do nasion, zaciera szybko kontury rejonizacji naturalnej. Do tych czynników, które będą odgrywały zawsze duży wpływ na rejonizację produkcji, niezależnie od polityki gospodarczej zaliczyć należy:

a) czynniki klimatyczne,
b) czynnik glebowy,
c) czynnik kosztów produkcji,
d) czynnik umiejętności wyprawy,
e) czynnik komunikacji i kosztów transportu.

Każdy z tych czynników, występujący w ostrej formie może odegrać decydujące znaczenie dla rentowności uprawy lnu. Uprawa lnu wymaga dużej ilości opadów, oraz dużej zawartości wilgoci w powietrzu i w glebie. Forsowanie uprawy lnu np .na piaskach o małej zawartości składników pokarmowych, a przede wszystkim braku odpowiedniej ilości wilgoci — naturalnie nie jest wskazane. Duży wpływ na rejonizację produkcji wywierają warunki komunikacyjne danej miejscowości. Słabo rozwinięta sieć kolejowa, duże odległości od rynków zbytu, tani robotnik, brak możności uprawy innych roślin przemysłowych, to są przyczyny, dzięki którym przez długie jeszcze lata, produkcja lnuześrodkowana będzie w pewnych rejonach. Poza wyszczególnionymi warunkami, sprawa umiejętności wyprawy jest również b. ważną. *W silnym stopniu wpływającą na regionizację produkcji jest ta okoliczność, iż dzięki specjalnym warunkom geoklimatycznym plony lnu są w niektórych rejonach mniej zawodne od plonów innych roślin, oraz dają stosunkowo lepsze gospodarczo wyniki od uprawy zbóż kłosowych. Bardziej szczegółowe dane podaje poniższa tabela.*

Średni plon żyta, pszenicy, jęczmienia i lnu za 5-ciolecie 1931 — 1935 r. w/g S. U. S.

Tablica Nr. 3

Województwa	Plon z ha w q				
	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Len	
				ziarno	włókno
Wileńskie . . .	8,0	8,1	9,0	3,9	2,6
Lwowskie . . .	8,6	9,1	9,7	3,4	2,6
Krakowskie . . .	8,7	10,3	10,2	3,7	2,9
Poleskie	8,8	9,6	9,5	5,8	2,8
Stanisławowskie .	9,0	9,7	9,7	4,9	2,4
Nowogródzkie . .	9,1	9,4	10,4	5,2	2,8
Białosto kie . . .	9,2	9,7	9,5	5,6	3,2
Tarnopolskie . .	9,9	11,3	8,2	4,9	2,7
Lubelskie . . .	10,7	11,2	12,4	5,6	3,7
Kieleckie	12,1	12,2	12,5	6,3	3,2
Warszawskie . .	12,6	12,6	15,1	6,3	3,6
Śląskie	13,4	13,5	14,3	5,2	3,6
Łódzkie	14,3	13,7	14,7	6,8	3,5
Pomorskie . . .	16,3	14,3	16,1	5,3	2,8
Poznańskie . . .	17,1	14,1	17,0	6,7	2,6

Zdając sobie sprawę z względności danych statystycznych odnośnie plonów widzimy, że o ile przeciętny plon żyta lub pszenicy waha się w poszczególnych województwach od 8—17 q o tyle plon lnu wykazuje wahania od 2.4 q—3.7 q. Przy czym rejon o najniższej produkcji włókna lnianego nie jest rejonem wybitnie lniarskim. W dotychczasowej strukturze produkcji lnu, regionizacja, którą obserwujemy była wynikiem całego szeregu czynników, o których wyżej wspomnieliśmy, *a przede wszystkim wynikiem większej opłacalności produkcji włókna w stosunku do innych roślin*. Niewłaściwie prowadzona polityka preferencyjna może istniejącą regionizację produkcji lnu zakłócić, co zdaniem naszym jest nie wskazane. Produkcja lnu o podwójnym użytkowaniu, a więc jednocześnie na ziarno i na włókno powinna być specjalnie preferowaną, daje bowiem możność większego zużycia sił roboczych przy wyprawie słomy na włókno, oraz rozkłada ryzyko uprawy na włókno i ziarno jednocześnie.

Regionizacja produkcji konopi. O ile przy produkcji lnu wypowiedzieliśmy pogląd o konieczności zachowania rejonów produkcji i proporcjonalnego jej zwiększania w miarę wzrostu zapo-

trzebowania na włókno, to przy produkcji konopi regionizacja ma o wiele mniejsze znaczenie. Te bowiem czynniki, które w silnym stopniu wpływają na regionizację produkcji lnu nie odegrywają takiej decydującej roli przy uprawie konopi. Potwierdzenie tego widzimy w wynikach doświadczeń Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej, która w ciągu ostatnich lat przeprowadzała doświadczenia z konopiami na terenie całej Polski. Ponadto obserwacje z ostatniego roku wykazały, iż zasiew konopi południowych jugosłowiańskich wykazywał dodatnie wyniki, zarówno na terenie Wileńszczyzny, Nowogródczyzny, Podola, jak i Poznańskiego.

FORMY ORGANIZACJI PRODUKCJI

Forma produkcji związana:

Pod formą produkcji związanej rozumiemy zasiewy lnu, bądź też konopi wyłącznie na podstawie kontraktu, przy czym kontrakty takie mogłyby być wolne lub kontrolowane przez odpowiednie czynniki, regulujące sprawę obrotu i produkcji włókna roślinnego. O ile plantowanie buraków cukrowych na podstawie kontraktów z cukrownią daje dodatnie rezultaty, o tyle przy produkcji roślin włóknistych prób zorganizowania kontraktowania dostaw dotychczas nie było. Olbrzymia ilość producentów (sięgająca miliona) utrudnia nawet przeprowadzenie ich rejestracji, nie mówiąc już o możliwości zawarcia i dopilnowania tudzież kontraktowania zbiorów. *Zasadniczo, przeto ta forma produkcji wobec braku istnienia przędzalni pod decydującymi wpływami rolnictwa, nie może mieć narazie szerszego znaczenia gospodarczego.* Jednakże mogą zajść wypadki konieczności roztoczenia opieki nad pewną gałęzią produkcji roślin włóknistych. Przy tak zwanej pionerskiej produkcji konieczne będzie zagwaratnowanie zgóry odbioru wyprodukowanego surowca. Mam tutaj na myśli: 1) Producenta konopi południowych, 2) zakłady produkujące włókno dekortykowane lub roszone do wyrobu kotoniny, 3) przedsiębiorstwa produkujące kotoninę. Opiekę należałoby wprowadzić przede wszystkim w formie pomocy przy zbycie wyprodukowanych artykułów, pomocy nietyle materialnej, ile polegającej na zabezpieczeniu przed wyzyskiem.

Dowolna organizacja produkcji.

Nasza struktura uprawy włókna roślinnego nie daje możności ścisłego i bezpośredniego powiązania zagadnienia produkcji ze zbytem do fabryk. Pozostanie przeto jeszcze przez długie lata istniejący obecnie stan, polegający na pozostawieniu produkcji i wyprawy włókna u rolnika; będzie nadal istniało ogniwo wymiany oraz — odbiorca włókna i kotoniny — przemysł. Usprawnienie przeróbki oraz wymiany spowoduje zwiększenie rentowności produkcji. Niewątpliwie w pobliżu centrów zbytu włókna będą istniały wypadki kontraktowania zasiewów, jednakże na całokształt produkcji nie wywrze to większego wpływu. Przy tak zwanej dowolnej organizacji produkcji ingerencja czynników właściwych będzie miała również doniosłe znaczenie dla kierunku i jej rentowności. Np. niskie taryfy na drobnicowy przewóz słomy lnianej i konopnej, taryfy specjalne, dla przewozu włókna dekortykowanego, wprowadzanie obowiązku zakupu przez przędzalnie w pewnym procentowym stosunku włókna bezpośrednio od producentów, a przede wszystkim w instytucjach spółdzielczo-rolniczych zarówno handlowych, jak i przetwarzających włókno — to są drogi poprawy stanu istniejącego. Ten rodzaj produkcji ze względów wyżej podanych będzie u nas dominował i należy dążyć do usprawnienia pewnych jego odcinków.

Technika uprawy i wyprawy roślin włóknistych.

Najbliższe lata niewątpliwie przyniosą zwiększenie zasiewów lnu i konopi. Dotychczasowe wyniki doświadczeń ścisłych oraz liczne obserwacje wykazują znaczną wyższość lnów uprawianych na terenie woj. wileńskiego i nowogródzkiego. Lny te po sprowadzeniu do innych dzielnic przez dłuższy czas wyraźnie odróżniają się od lnów miejscowych. Niewątpliwie lny t. zw. długowłókniste niebiesko-kwitnące dają większy plon słomy i włókna. Z tego względu te dwa województwa w dalszym ciągu będą naturalnymi ośrodkami zaopatrzenia innych dzielnic w materiał siewny. Równolegle winna iść akcja sprowadzania z Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej materiału selekcyjnego celem reprodukcji na poszczególnych terenach i dostarczania doborowego nasienia producentom-rolnikom. Drobny rolnik, który w dalszym ciągu będzie tym głównym producentem lnu, nie zawsze jest należycie uświadomiony o wartości materiału siewnego. Izby Rolnicze i inne organizacje zawodowo rolnicze winne: 1) propagować zasiew lnu materiałem wysokowartościowym oraz przeprowadzać akcję sprowadzania doborowego materiału siewnego na swój teren z pewnych rejonów Wileńszczyzny, 2) organizować reprodukcję nasion selekcyjnych oraz zapewniać zbyt tych nasion po wyższych cenach, 3) wykupić na potrzeby nasienne materiał pochodzący z reprodukcji.

W dziedzinie nasion konopi. O ile woj. północno-wschodnie powinny być ośrodkiem dostarczającym doborowy materiał siewny lnu, to woj. południowe i południowo-wschodnie winne dostarczać materiał siewny konopi. Dzięki doświadczeniom Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej, prowadzonym przez szereg lat w kilkunastu zakładach rolniczych na terenie całej Polski, stwierdzono dużą przewagę pod względem plonu słomy konopi podolskich, sprowadzonych z naszych południowych województw. Większą jeszcze wydajność uzyskano, wysiewając nasiona południowych konopi (jugosłowiańskich, węgierskich i włoskich). Tegoroczne obserwacyjne zasiewy konopi południowych na terenie całej Polski wykazują duże możli-

wości produkcyjne tej rośliny. Plon słomy uzyskiwano kilkakrotnie wyższy niż przy konopiach miejscowych. Konopie południowe zasiane specjalnie rzadko na nasiona wydały nieduże ilości nasion. Zwiększenie zasiewu konopi jest zupełnie możliwe w wypadku zwiększania popytu i rentowności produkcji. Z tych względów celowe jest: 1) coroczne sprowadzanie pewnej ilości nasion konopi z Jugosławii, Włoch i t. d. 2) Zainteresowanie rolników uprawą konopi południowych przez dostarczanie nasion po cenie ulgowej. 3) Spowodowanie na terenie Izb Rolniczych rzadkich zasiewów konopi południowych celem otrzymania przez rolników nasion do następnej kampanii siewnej. 4) Rozpowszechienie zasiewów konopi t. zw. południowych wyłącznie na włókno. 5) Zorganizowanie na południu Polski ośrodków reprodukcyjnych nasion konopi południowych (zapewniając zbyt nasion po wyższych cenach od giełdowej kontrolowanych przez organizacje rolnicze. *W drodze do podniesienia ilościowej i jakościowej produkcji lnu i konopi, zapewnienie rolnikowi doborowego materiału siewnego jest jednym z najskuteczniejszych środków.*

Mechanizacja uprawy. Znajomość techniki uprawy lnu i konopi nie pozwala na twierdzenie, aby przy zwiększeniu powierzchni zasiewu pod lnem użycie maszyn do wyrywania lnu przy dotychczasowej ich cenie mogło znaleść szersze zastosowanie. Mechanizację taką, jak widzimy np. w Sowietach, odsuwa na dalszy plan ta okoliczność, iż produkcja lnu będzie w dalszym ciągu rozdrobniona, rozrzucona wśród setek tysięcy gospodarstw indywidualnych. Ponadto maszyny dotychczas istniejące są drogie, wymagają silnego sprzężaju oraz idealnego wprost doprawienia roli. Obecność kamieni, brózd i t. p. przy pracy takich maszyn nie jest do pomyślenia. Uwzględniając, iż jedna z czynności uprawowych, zatrudniająca dużo robotnika t. zn. pielenie lnu, nie da się nigdy maszynowo wykonać, przyjdziemy do wniosku, iż w kraju naszym o dużej ilości rąk roboczych, braku kapitałów i przy niskiej kulturze pól — mechanizacja wyrywania przez długie lata nie będzie zagadnieniem aktualnem. Konieczne są jedynie lepsze maszyny do czyszczenia nasion lnu, abyśmy mogli zaopatrywać nasionami jako materiałem siewnym nietylko Polskę, ale i inne kraje, podobnie, jak to robi Łotwa i Litwa.

Mechanizacja zbioru konopi, które możemy kosić jest znacznie prostsza.

Mechanizacja przeróbki. Wyniki mechanizacji przeróbki w Rosji nie są dla nas zachęcające. Uzyskano bowiem znaczne pogorszenie jakości włókna oraz zaczęto otrzymywać dużą ilość odpadków przy przeróbce. Roszarnictwo niemieckie jest wynikiem zaniku roszarnictwa naturalnego. W Niemczech przedsiębiorstwa roszarnicze mogą prosperować z dobrym wynikiem tylko dzięki odpowiedniej polityce Państwa. W Polsce liczne próby roszenia w skali przedsiębiorstwa wielko-przemysłowego, zostały zlikwidowane za wyjątkiem Żyrardowa. Aczkolwiek roszarnia żyrardowska daje włókno wysokiej jakości, mimo to, koszty przewozu słomy zwłaszcza z dalszych okolic, duże koszty robocizny oraz koszty ogólne powodują, to, iż prowadzenie roszarni nawet przy posiadaniu własnego wykwalifikowania personelu nie jest z punktu widzenia kalkulacyjnego uzasadnione, i włókno przywożone z Wileńszczyzny jest tańsze. Z tych względów uznać należy dążenie do tworzenia wielkich przedsiębiorstw roszarniczych za niecelowe. Przez długie lata roszenie naturalne, jako najtańsze będzie u nas dominowało. Natomiast roszenie konopi w wypadku zwiększenia ich produkcji niejednokrotnie będzie odbywało się w specjalnych zakładach; plon konopi z jednostki powierzchni jest kilka lub kilkakrotnie razy większy od lnu i przerobienie jego na włókno jest bardziej uciążliwe.

Ulepszenie suszenia, międlenia i trzepania przez częściowe zmechanizowanie tych prac bądź w samem gospodarstwie, bądź też przez tworzenie ośrodków przeróbki będzie się rozszerzało w miarę powiększania uprawy roślin włóknistych.

Dostosowanie produkcji do wymogów odbiorców-fabryk.

Rynkiem dla zbytu włókna jest dotychczas przemysł lniarski, przemysł samodziałowy, przemysł powroźniczy i eksport. Na tych odcinkach mamy już oddawna skrystalizowane wymogi przemysłu. Towar o wysokiej mocy, czystości, który pozwoli na wyprodukowanie nitki o wysokim numerze — jest bardziej ceniony. Zasada ta znana jest powszechnie. Brak jedynie odpowiednich wiadomości fachowych powoduje psucie najlepszego nieraz surowca. *Omawiając zagadnienie organizacji produkcji — na tym odcinku, jedynie praca instruktorska oraz praca dydaktyczna najwięcej zrobią.* Zastosowanie ulepszonych narzędzi do wyprawy włókna nietylko ułatwi pracę i zwiększy jej wydajność, lecz również podniesie jakość i ilość otrzymywanego włókna, zwiększając rentowność uprawy lnu i konopi. *O ile znane nam są wymagania przemysłu lniarskiego pod względem form używanego surowca, o tyle wymagania przemysłu kotonizacyjnego są jak dotychczas zupełnie nie znane.* Niejednokrotnie mieliśmy sposobność podkreślenia, iż rozwój kotonizacji pociągnie za sobą zwiększenie produkcji lnu i konopi — dlatego niezmiernie ważną jest kwestią poznanie już teraz wymagań tego przemysłu zarówno pod względem jakości jak i formy potrzebnego surowca. Niewątpliwie przemysł kotonizacyjny w pierwszych latach będzie używał jako surowca len i konopie roszone i moczone zwykłą drogą, innych bowiem form włókna naarzie nie będzie mógł uzyskać (poza nieznaczną ilością przerobioną we własnych fabrykach). Jednakże przykłady innych krajów (Niemcy, Włochy), wykazują, iż do produkcji

kotoniny może być używana słoma i włókno dekortykowane. W celu przygotowania rolnictwa do zorganizowania wyprawy lnu i konopi, przemysł nasz winien już teraz przedstawić wyraźnie swe wymagania. Wobec tego, iż w rolnictwie procesy przestawiania produkcji, lub nastawienia jej w odpowiednim kierunku odbywają się niezmiernie powoli pośpiech ten jest szczególnie nakazany. Leży to w interesie nietylko rolnictwa, lecz, przede wszystkim przemysłu kotonizacyjnego. Rozpatrując zagadnienie możliwości i organizacji produkcji włókna należy podkreślić stale zwiększające się znaczenie gospodarcze produkcji tych surowców. Pomyślne rozwiązanie zagadnienia uprawy lnu i konopi nie da się przeprowadzić bez posiadania kadr ludzi, obeznanych z uprawą i wyprawą włókna lnianego. O inwestycjach na tych odcinkach już mówiono, chciałbym jedynie zaznaczyć, iż nie można zagadnienie produkcji rozpatrywać bez wzięcia pod uwagę możliwości najważniejszego czynnika — człowieka. Szkolenie producenta-rolnika w szkole rolniczej, szkolenie na zebraniach, pokazach, konkursach i wszelkimi innymi rozporządzalnymi sposobami musi być bezwzględnie w programie zwiększenia produkcji roślin włóknistych w Polsce uwzględnione.

Plan zużycia włókna.

Niejednokrotnie nie bez słuszności uzasadniano konieczność oparcia produkcji włókna krajowego o zbyt na rynku wewnętrznym.

W ten bowiem tylko sposób potrafimy zapewnić trwałe zwiększenie uprawy lnu i konopi oraz ochronić producenta od strat wynikłych na skutek koniukturalnych zmian ceny.

Jedynie systematyczne wykonywanie nakreślonego zgóry programu zastępowania importowanych surowców w przemyśle przędzalniczo-tkackim pozwoli na znaczny rozwój produkcji lnu i konopi oraz oparcia jej na zdrowych podstawach. Doraźne każdoroczne zarządzenia, ograniczające import bawełny lub juty, nie rozwiążą sytuacji, gdyż rolnik nie mając pewności zbytu lnu bądź konopi w roku przyszłym, nie będzie zwiększał ich uprawy. Zastąpienie importu surowców włóknistych przez len i konopie wymaga przestawienia nietylko warsztatów przetwarzajcących włókno (przędzalnie i t. d), lecz w pierwszym rzędzie warsztatów rolniczych, produkujących len i konopie. Z tego względu należy we wszelkich poczynaniach uwzględniać przede wszystkim moment trwałości i ciągłości wydanych zarządzeń.

Należy uznać, iż okres czteroletni zarówno dla przemysłu, jak i rolnictwa będzie wystarczający dla przestawienia warsztatów z jednej strony do przerobu surowca w innej formie, z drugiej — rolnictwo wobec możliwości zbytu swych artykułów zwiększy produkcję lnu i konopi do ilości zapotrzebowania przemysłu. Ważną jest rzeczą, abyśmy już teraz potrafili obliczyć wysokość zapotrzebowania surowca na najbliższe lata przez lniarski przemysł fabryczny, przemysł samodziałowy, fabryki jutowe oraz fabryki, przetwarzające len i konopie na kotoninę. Wyjściowym przeto punktem rozważań o rozmiarach zwiększenia produkcji roślin włóknistych w Polsce winno być sprecyzowane możliwości zbytu włókna lnianego i konopnego na rynku wewnętrznym na poszczególnych jego odcinkach.

Lniarski przemysł fabryczny. Nawet po wprowadzeniu bardziej powszechnego zastosowania tkanin lnianych drogą rozporządzeń administracyjnych, atrakcyjność ich z racji większej mocy jeszcze przez kilka lat będzie zbyt słabym argumentem, któryby powodował znaczne zwiększenie ich spożycia. Na przeszkodzie, jak wiadomo będzie stała wyższa stosunkowo cena tych tkanin, od ceny t. zw. płócien bawełnianych. Jednakże sądzimy, iż w ciągu najbliższych czterech lat nastąpi wzrost zbytu tkanin; na skutek wprowadzenia proponowanych przez Towarzystwo Lniarskie zarządzeń zbyt wzrośnie o ca 40%. Posiadanie przemysłu lniarskiego, opartego na włóknie nieskotonizowanym, jest konieczne bez względu na postęp prac i stopień zużycia włókna do kotonizacji, zawsze bowiem będziemy posiadali znaczne ilości włókna lnianego o wyższej jakości, które w formie lnu trzepanego lub czesanego będzie sprzedawane do fabryk krajowych lub wyeksportowane zagranicę.

Przemysł samodziałowy. Do wyrobu płótna sprzedawanego za pośrednictwem Bazarów Przemysłu Ludowego oraz poza Bazarami przemysł samodziałowy zużywa rocznie 3—4 tys. tonn włókna wytwarzając ca 10 milionów metrów tkanin na zbyt.

Przemysł samodziałowy w założeniu swym posiadający istotne znaczenie dla akcji lniarskiej, przy zrealizowaniu zbytu tkanin w dalszym ciągu będzie wykazywał wzrost obrotów oraz zwiększenie zapotrzebowania na włókno lniane i konopne. Dotychczasowe obserwacje wskazują, iż przemysł samodziałowy zwiększa swe obroty na równi z przemysłem fabrycznym, z tych też względów uważamy, iż powiększenie w ciągu najbliższych czterech lat zbytu włókna w formie tkanin wobec stale wzrastającego na nie zapotrzebowania wzrośnie również o ca 40%.

Zapotrzebowanie włókna do spożycia przez rolnika.

W wypadku zwiększenia produkcji lnu lub objęcia produkcją większej ilości gospodarstw, rolnik, prawdopodobnie nie zwiększy swego zapotrzebowania na włókno, przerabianego na tkaniny. Te gospodarstwa, które w miarę wzrostu zapotrzebowania na surowiec zaczną len uprawiać nie będą aż tak daleko posuwały przeróbki włókna we własnym zakresie. Na podstawie dotychczasowych danych przerabia się obecnie na wiejskich kołowrot-

kach ca 22 tys. tonn włókna. Odrzucając od tego ilość włókna, która zostaje użyta do produkcji tkanin na zbyt (3—4 tys. tonn) pozostaje do użytku własnego gospodarstwa ca 18 tys. tonn włókna lnianego. Ilość powyższą przyjmujemy jako stałą dla oznaczenia włókna używanego przez producenta na własne zapotrzebowanie.

Spożycie włókna przez przemysł jutowy i kotonizacyjny.

Głównym źródłem zbytu włókna krajowego, dotychczas zupełnie niewykorzystanym, są te ilości juty i bawełny, które przędzalnie importują i przerabiają u siebie. W roku ubiegłym importowaliśmy ca 14 tys tonn juty. W roku bieżącym ilość ta prawdopodobnie przekroczy poziom importu z roku ubiegłego. Uważamy, iż po czterech latach przemysł jutowy będzie mógł zamienić importowaną jutę na konopie, bądź też len. Przyjmujemy, iż w zastępowaniu juty udział lnu wyniesie 50% konopi. Jeśli ograniczenie importu juty do ilości 20% przywozu z roku 1936 rozłożymy na cztery lata, to w skali rocznej należy zastąpić lnem i konopiami ca 2.400 tonn juty *).

W celu zastąpienia w ciągu najbliższych czterech lat 40% używanej bawełny, należy się liczyć z zapotrzebowaniem przemysłu przędzalniczego w roku 1940 na ca 25 tys. tonn kotoniny. Bardziej ścisłe obliczenia wskazują, iż zastąpienie w pierwszym roku t. j. 1937 — 10% bawełny, spowoduje zapotrzebowanie przemysłu na 6—6.500 tonn kotoniny **). Poniżej podajemy projektowane zmniejszenie importu bawełny i juty na najbliższe czterolecie.

Pełny obraz zużycia włókna lnianego i konopnego daje poniżej podane zestawienie, w którym uwzględniliśmy poszczególne działy przemysłu przetwórczego, używającego włókna. (Tabela Nr. 5)

Tablica Nr. 4.

Lata	Bawełna %	Bawełna ilość ton importu	Juta %	Juta ilość ton importu
1936	100	65 000	100	14 000
1937/38	90	58 500	80	11 200
1938/39	80	52 000	60	8 400
1939/40	70	45 500	40	5 600
1940/41	60	39 000	20	2 800

Obliczenie powyższe oparliśmy na podstawie posiadanych informacyj o stanie spożycia włókna krajowego w dniu dzisiejszym oraz na przypuszczalnym spożyciu lnu i konopi przez przemysł jutowy i kotonizacyjny w wypadku ograniczeń importowych. Z zestawienia tego wnioskujemy, *iż jedynie znaczniejsze zastosowanie lnu i konopi zamiast bawełny i juty pozwoli na szerokie rozwinięcie produkcji tych roślin.* W poszczególnych działach zbytu włókna w roku 1936 uwzględniliśmy również te ilości włókna, które jako remanent z roku 1935 znalazły się na rynkach w roku 1936 i będą do dyspozycji przemysłu.

Na podstawie zestawienia projektowanego spożycia włókna lnianego i konopnego należy obliczyć jaką powierzchnię będziemy musieli obsiać temi roślinami w poszczególnych latach, aby zaspokoić potrzeby konsumcyjne przemysłu przędzalniczego w tych ramach, które uprzednio nakreśliliśmy. Przyjmujemy, za podstawę do obliczeń przeciętny plon włókna lnianego z 1 ha na 3.2 q. Plon konopi uwzględniliśmy w wysokości 4,2 q. z 1 ha (przeciętny plon włókna za ostatnie pięciolecia). Przy obliczaniu wzrostu powierzchni zasiewu konopi uwzględniliśmy w osobnej rubryce możliwość rozszerzenia produkcji konopi południowych, aż do całkowitego pokrycia zapotrzebowania temi konopiami, przyczem przyjęliśmy plon z 1 ha tych konopi na 10 q. włókna t. j. tyle ile obecnie bez trudu się otrzymuje.

Zestawienie projektowanego spożycia włókna lnianego i konopnego przez poszczególne gałęzie przemysłu przetwórczego.

Tablica Nr. 5.

	Rok 1936			Rok 1937			Rok 1938			Rok 1939			Rok 1940		
	%%	Len ton	Konopie ton	%%	Len ton	Konopie ton	%%	Len ton	Konopie ton	%%	Len ton	Konopie ton	%%	Len ton	Konopie ton
Spożycie przez producenta . .	100	18 000	8 500	100	18 000	8 500	100	18 000	8 500	100	18 000	8 500	100	18 000	8 500
Przemysł samodz.	100	3 500	1 000	110	3 850	1 100	120	4 200	1 200	130	4 550	1 300	140	4 900	1 400
„ fabryczny	100	6 000	2 500	110	6 600	2 750	120	7 200	3 000	130	7 800	3 250	140	8 400	3 500
Eksport . . .	100	10 000	1 000	100	12 000	1 000	100	12 000	1 000	100	12 000	1 000	100	12 000	1 000
Fabryki przerab. jutę	—	} 10000	—	20	2 000	2 000	40	4 000	4 000	60	6 000	6 000	80	8 000	8 000
„ kotoniny .	—		—	10	10 000	500	20	20 000	1 000	30	30 000	1 500	40	40 000	2 000
Razem . .	—	47 500	13 000	—	52 450	15 850	—	65 400	44 500	—	78 350	21 550	—	91 300	24 400

*) W przeliczeniu na włókno lniane bądź konopne wyniesie to ca 4.000 tonn włókna.
**) Do czego potrzebne jest ok. 10—11 tys. tonn włókna krajowego.

Zestawienie zapotrzebowania włókna przez poszczególne przemysły oraz powierzchnia zasiewu lnem i konopiami w poszczególnych latach *).

Tablica Nr. 5-a.

	Wyszczególnienie	1937 r.	1938 r.	1939 r.	1940 r.
Len	Zapotrzebowanie włókna w tonach	52 450	65 400	78 350	91 300
	Pow. zasiewu w ha	164 000	204 000	224 000	285 000
Konopie	Zapotrzebowanie włókna w tonach	15 850	18 700	21 550	24 400
	Pow. zasiewu miejsc. lub	37 750	44 500	51 300	59 000
	Pow. zasiewu południ.	15 800	18 700	21 550	24 400

Uprzednio wykazane możliwości naszego rolnictwa wskazują wyraźnie na to, iż rolnictwo nadąży w produkcji włókna dla potrzeb naszego przemysłu. Musimy jednak zawczasu wiedzieć, czy zapotrzebowanie to nastąpi oraz posiadać gwarancję trwałości tego zapotrzebowania.

ZAGADNIENIE PRODUKCJI I ZBYTU NASION LNU I KONOPI.

Powyżej przedstawiliśmy przypuszczalny wzrost powierzchni zasiewu pod lnem i konopiami w najbliższych latach. Niewątpliwie, iż wzrost powierzchni zasiewu spowoduje znaczne wzmożenie podaży nasion tych roślin. Aczkolwiek główne źródło dchodu przy uprawie lnu i konopi tkwi w możności sprzedaży po odpowiedniej cenie włókna, jednakże i sprzedaż nasion po cenie właściwej jest ważnym uzupełnieniem w kalkulacji i czynnikiem rentowności tej gałęzi produkcji. Ze względu na konieczność zapewnienia trwałości produkcji włókna, zbyt nasion lnu i konopi powinie być zawsze zagwarantowany. Zasadniczym bowiem warunkiem preferencji dla danego artykułu jest możność sprzedaży jego we właściwym czasie i po pewnej cenie.

Produkcja lnu i konopi jako roślin włóknisto-oleistych wybitnie różni się od produkcji innych roślin wyłącznie oleistych, uprawianych w Polsce. A mianowicie: wzrost jej uwarunkowany jest od możliwości śpieniężenia włókna.

Wobec istnienia dwóch czynników, wpływających na opłacalność uprawy lnu, bądź konopi łatwiej uniknąć zasiewów wybitnie spekulacyjnych, jakie mogłyby mieć miejsce przy innych roślinach olestych, w wypadku ustalenia wysokich cen. Po nadto głównym producentem lnu i konopi jest obecnie i pozostanie drobny rolnik, który nawet przy istniejącej konjunkturze nie będzie przechodził na jednostronne obsiewy lnem i konopiami na ziarno. które to zasiewy, z kolei mogła by wprowadzić nadprodukcję nasion a nawet zamęt na rynku zbytu włókna .

Gospodarstwa, uprawiające rośliny włóknisto-oleiste sprzedają do olejarni niecałe 40% ogólnego zbioru nasion, przeznaczając resztę na zasiew, karmienie inwentarza oraz do bezpośredniej konsumcji.

Z wyżej wyszczególnionych względów polityka proferencyjna na odcinku tłuszczowym powinna wyraźnie rozróżniać rośliny włóknisto - oleiste i rośliny wyłącznie oleiste.

Na przestrzeni ostatnich paru lat osiągnęliśmy jakby stan równowagi na odcinku produkcji i możności zbytu nasion lnu i konopi. Nasion tych bowiem od paru alt prawie zupełnie nie importujemy i nie eksportujemy, równocześnie nie przywozimy prawie zupełnie oleów wytwarzanych ze lnu bądź konopi. Z tych względów tym bardziej należy rozpatrzyć te okoliczności, jakie powstaną na odcinku wzrostu podaży nasion lnu i konopi, w związku z wzrostem zapotrzebowania na włókno krajowe. Na podstawie pewnych założeń ustaliliśmy przypuszczalną powierzchnię pod lnem i konopiami w latach 1937, 38, 39 i 40 — w jaki sposób odbije się to na wzroście produkcji nasion, widzimy to z poniżej przedstawionego zestawienia.

Produkcja nasion lnu i konopi w latach 1937/40.

Tablica Nr. 6.

	Rok 1937		Rok 1938		Rok 1939		Rok 1940	
	Len	Konopie	Len	Konopie	Len	Konopie	Len	Konopie
Powierzchnia zasiewu w ha . . .	164 000	37 750	204 000	44 500	244 000	51 300	285 000	59 000
Zciór z ha	5 q.	5 5 q.	5 q.	5,5 q.	5 q.	5,5 q.	5 q.	5,5 q.
Ogólny zbiór nasion . . .	820 000	207 625	1 020 000	244 750	1 220 000	282 150	1 425 000	324 500

Ważną jest rzeczą, aby w tym czasie, gdy krystalizują się kierunki naszej polityki tłuszczowe, abyśmy mogli już teraz przedstawić stan produkci nasion oleistych, w wypadku zrealizowania poczynań na odcinku zwiększenia produkcji i zbytu włókna. I tak w roku 1940 przy zasiewie lnem 285 tys. ha i przeciętnym zbiorze siemienia 5 q. z ha będziemy posiadali 1.425.000 q. nasion lnu. Przy zasiewie 59.000 ha konopiami, oraz uwzględniając przeciętny plon nasion konopi (na podstawie średniej za ostatnie pięciolecie — 5.5 q. z ha) uzyskamy zbiór 324.500 q. tych nasion.

*) Przeciętny plon włókna lnianego przyjęliśmy 3.2 q. z ha, konopnego 4.2 q.

Należy na podstawie wiadomych nam dzisiaj źródeł zbytu nasion lnu i konopi ustalić, ile i jakimi drogami pójdzie zbyt tych nasion w roku 1940. Analizując dane z 1935 r. zobaczymy:

ROK 1935.

L E N.

Zbiór nasion (123.400 ha a 5.8 q. . .	715.720 q.
Olejarnie zakupiły	190.000 q.
Eksport ca.	45.000 q.
Zużyto na zasiew 130 kg.×150.000 ha	202.500 q
Pozostałość: konsumcja producenta oraz przerób nasion w olejarniach drobnych	278.220 q.
Razem	715.720 q.

ROK 1935.

KONOPIE.

Zbiór nasion (33.900 ha × 6 q.) . . .	203.400 q.
Olejarnie zakupiły, ca	53.000 q.
Eksport ca.	8.250 q.
Zasiew 37.000 × 1.20 q.	44.400 q.
Pozostałość: konsumcja producentów oraz przerób nasion w drobnych olejarniach	97.750 q
Razem	203.400 q.

Jak będą wyglądały poszczególne elementy zbytu nasion lnu i konopi w roku 1940.

ROK 1940.

	Len:	Konopie:
Zbiór nasion	1.425.000 q.	324.500 q.
Rezerwa na zasiew*) . .	497.500 q.	81.600 q.
Konsumcja producentów oraz przerób nasion w drobnych olejarniach ca	300.000 q.	130.000 q.
Razem .	797.500 q.	211.600 q.

Pozostaje do zbycia na rynku: nasion lnu *627.500 q.* oraz konopi *112.900 q.*

Wielki przemysł olejarski już teraz odbiera ok. 190.000 q. nasion lnu. Prawdopodobnie zapotrzebowanie przemysłu olejarskiego w roku 1940 nie zmniejszy się i przyjmijmy je w tej że wysokości. Eliminując przeto kwestję zużycia nasion tych w innych dziedzinach, oraz wyłączając eksport, pozostanie jeszcze na rynku nadwyżka w wysokości *ca 437.000 q. nasion lnu.* Jeśli chodzi o nasiona konopi, nadwyżka ta po uwzględnieniu obecnego spożycia przemysłu wyniesie ca 59.000 q. W przeliczeniu na olej daje to ca 11.000 q. oleju konopnego oraz ca 120.000 q. oleju lnianego. Ponieważ obydwa te oleje najlepiej, z posiadanych u nas tłuszczów roślinnych nadają się do utwardzania nie należy sądzić, aby przy odpowiedniej polityce w stosunku do importu zaistniały nieprzezwyciężone trudności ulokowania tych nadwyżek na rynku wewnętrznym. Przemysł mydlarski potrzebuje w chwili obecnej ok. 220.000 roślinnych olejów stałych. Rozwinięcie produkcji mydła szarego, używanie utwardzonego oleju lnianego i konopnego, jako podstawowych surowców do produkcji tłuszczów jadalnych da nam możność zbytu nasion lnu i konopi na rynku wewnętrznym. Ponadto w obliczeniach swych uwzględniliśmy małe zapotrzebowanie producenta na materiał siewny oraz wyeliminowaliśmy zupełnie możność eksportu nasion lnu i konopi. O ile uwzględnilibyśmy powyższe okoliczności, nadwyżki nasion lnu i konopi będą znacznie mniejsze.

Nie będziemy przedstawiali szczegółowych projektów zbytu nasion — czynione to jest na posiedzeniach Komisji Polityki Tłuszczowej oraz Centrali Obrotu Nasionami Oleistemi. Chcielibyśmy jedynie pokrótce przedstawić dezyderaty ogólne, zrealizowanie których zagwarantuje zbyt i przerób tych ilości nasion lnu i konopi, które w latach zwiększonej produkcji włókna ukażą się na rynkach. Zdaniem naszym:

1) wzrost spożycia włókna lnianego i konopnego spowoduje wzmożoną produkcję nasion oleistych, która z trudem będzie mogła znaleźć zbyt na rynku wewnętrznym. Propagowanie lub popieranie w tych warunkach uprawy lnu wyłącznie na ziarno, nawet w pewnych rejonach, uznać należy z punktu widzenia całości produkcji lnu i konopi za szkodliwe. Ponadto koniecznie jest;

2) stworzenie Centralnej Komisji, regulującej import tłuszczów i surowców tłuszczowych, przy czym w Komisji tej większość winna należeć do reprezentantów rolnictwa (producentów nasion oleistych i tłuszczów zwierzęcych);

3) stworzenie funduszu wyrównawczego z obciążeń importu nasion i tłuszczów, przeznaczonego na premiowanie spożycia wewnętrznego roślinnych surowców tłuszczowych;

4) systematyczne zmniejszenie importowych kontyngentów na słuszcze i surowce tłuszczowe roślinnego i zwierzęcego pochodzenia;

5) popieranie używania oleju lnianego i konopnego jako tłuszczów utwardzonych przy produkcji tłuszczów jadalnych i technicznych;

6) wprowadzenie drogą rozporządzenia zakazu używania tłuszczów egzotycznych do produkcji tłuszczów jadalnych;

7) popieranie budowy utwardzalni krajowych olejów roślinnych;

8) każdoroczne ustalanie z przemysłem olejarskim cen minimalnych na nasiona lnu i konopi.

*) Len 325.000 ha á 1.5 q. Konopie 68.000 ha á 1.2 q.

JANUSZ JAGMIN

Uprawa i wyprawa konopi w Italii, Jugosławii i Węgrzech

Wstęp.

Zagadnienia produkcji roślinnego włókna w Polsce nie rozwiązuje li tylko kwestja lnu. Nie mniej ważna rola przypada konopiom, których uprawa, podobnie jak i lnu, jest znaną i rozpowszechnioną w całej niemal Polsce. Mimo, jednakże, rozpowszechnienia, konopie nietylko pod względem obszaru zostały znacznie przez len wyprzedzone (w 1936 r. pod uprawą konopi było 33.742 ha, a pod uprawą lnu 133.700 ha), lecz i pod względem techniki uprawy i wyprawy. Cały szereg przyczyn złożył się na zaniedbanie konopi; jedną z ważniejszych jest mały udział włókna konopnego w obrocie handlowym. Większość konopi jest produkowana na własne potrzeby gospodarstw rolnych.

Wydajność naszych konopi jest mała, a jakość włókna niska. Badania Zakładu Uprawy Roli i Roślin U. S. B. w Wilnie oraz kilkoletnie doświadczenia zorganizowane na terenie całej Polski z ramienia Ministerstwa R. i R. przez Lniarską Centralną Stację Doświadczalną przekonały nas, że przy użyciu nasion konopi południowych, oraz odpowiedniej uprawie i wyprawie, ziemie nasze mogą produkować konopie, nie ustępując pod względem wydajności konopiom węgierskim, serbskim, a nawet włoskim *).

W związku z zachęcającemi wynikami uprawy konopi południowych, (Włoskie, Francuskie, Jugosłowiańskie) należało w Polsce zapoznać się z uprawą tych konopi w ich ojczyźnie i przystąpić do rozpowszechnienia podobnej uprawy w Polsce. Dla poznania techniki uprawy konopi i wyprawy włókna, odbyłem dwumiesieczną wycieczkę do krajów, które znane sę z produkcji konopi, a więc do Węgier, Jugosławji i Italji. Zwiedzenie w każdym z tych państw najważniejszych ośrodków produkcji włókna konopnego wykazuje ogromną rozmaitość sposobów kultury, a szczególnie przeróbki na włókno. Specjalnie w dziedzinie mechanicznej wyprawy, istnieje olbrzymia rozpiętość sposobów wykorzystania zdobyczy techniki oraz pracy człowieka.

Opisywanie kolejno zwiedzanych miejsc oraz całokształtu uprawy i wyprawy konopi w każdym poszczególnym wypadku, zajęłoby zbyt dużo czasu oraz spowodowałoby niepotrzebne powtarzanie się. Przeto, opisując poszczególne stadja uprawy i wyprawy konopi, zastosuję metodę porównawczą, podkreślając najistotniejsze różnice w stosowaniu poszczególnych zabiegów, w zwiedzanych przeze mnie okręgach konopnych.

*) Omówieniu wyników kilkoletnich doświadczeń, przeprowadzonych niemal we wszystkich rolniczych zakładach doświadczalnych R. P. zostaną poświęcone specjalne publikacje, omawiające szczegółowo wyniki uprawy, przeróbki na włókno oraz wyceny otrzymanego włókna.

Koncentracja uprawy konopi w poszczególnych rejonach jest cechą chrakterystyczną dla wszystkich trzech krajów — Węgier, Jugosławji i Italji. Na Węgrzech uprawa konopi skoncentrowała się na pograniczu Jugosławji i Rumunji i stanowi część przedwojennego, b. poważnego, okręgu konopnego, który obecnie został rozdzielony między 3 państwa. W Jugosławji główny okręg konopny znajduje się w bezpośredniem sąsiedztwie z wyżej wymienionym w prowincjach żyznych Królestwa Serba, Chorwata i Słoweńca, Banat i Sławonja. Okręg ten daje gros eksportowanego włókna. Uprawa konopi jest również rozpowszechniona w środkowej i południowej Serbji, nie tworzy jednak tak dobrze wyspecjalizowanych okręgów, jak okręg, ciążący do miasta Odżaci, ośrodka handlu włóknem konopnem. W Italji uprawa konopi jest może jeszcze bardziej skoncentrowana, niż w krajach omówionych poprzednio. Poszczególne okręgi, jak Piemont, Ferrara, Bolonia, Campania, posiadają bardzo wyraźne granice i wskazują szereg charakterystycznych różnic, zarówno w uprawie i wyprawie, jak też i własnościach włókna. Koncentracja uprawy konopi, której przyczyn nie będziemy doszukiwać, gdyż giną one często w mrokach historji, posiada duże znaczenie. W wyniku koncentracji obserwujemy udoskonalenie techniczne, uprawy i wyprawy oraz standaryzację produkcji. Nie mniejszy wpływ posiada koncentracja na organizację produkcji, a przedewszystkiem zbytu.

Koncentracja produkcji powoduje wyspecjalizowanie gospodarstw, które niekiedy posiadają pod obsiewem konopi do 50% areału.

Organizacja produkcji.

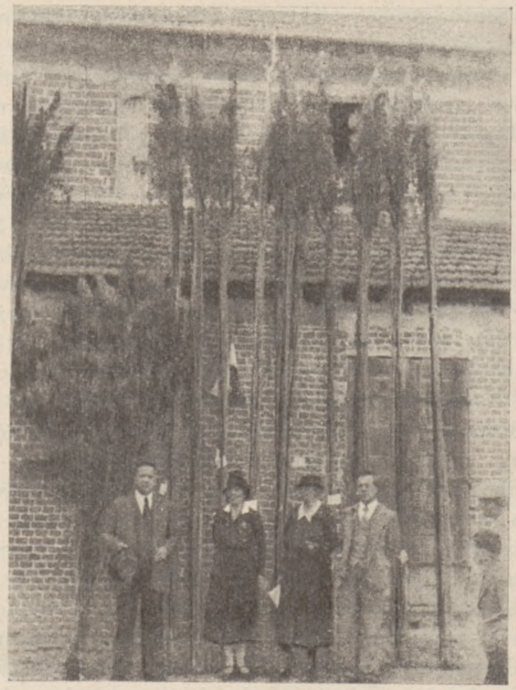
Produkcją konopi zajmuje się zarówno mała, średnia, jak i wielka własność oraz gospodarstwa państwowe. W trzech zwiedzonych krajach oglądałem plantacje konopi po plus-minus 500 ha, należące do jednej jednostki gospodarczej. Na Węgrzech, w państwowej domenie Mezohegyes, w Jugosławji w państwowym majątku Belje Monaster oraz w Italji, w majątku należącym do Towarzystwa Akcyjnego w pobliżu Wenecji.

Tem niemniej domeną uprawy konopi we wszystkich trzech państwach są średnie gospodarstwa rolne, a plantacje kilku i kilkunastohektarowe było najczęściej spotykane w czasie mojego objazdu. Plantują konopie rolnicy na własne ryzyko oraz jako subplantatorzy fabrykantów włókna. Na Węgrzech jest rozpowszechniony handel słomą konopną, zakupywaną przez roszarnie na podstawie próbek. W Italji, poza dużemi gospodarstwami, gdzie uprawa i wyprawa odbywa się na połowę, mniejsi właściciele uprawiają i wypra-

wiają konopie na własną rękę. Wobec jednakże tego, że nie każdy właściciel gruntu posiada wodę i odpowiednie zbiorniki do moczenia, szeroko rozpowszechniła się dzierżawa moczydeł, na b. różnych warunkach. Począwszy od sąsiedzkiej uczynności, opartej na wzajemności, kończąc na przedsiębiorstwie, do którego zwożą słomę konopną, gdzie za wymoczenie, wykonane przy pomocy własnych sił roboczych, pobiera się pieniężne wynagrodzenie.

Charakter uprawy konopi.

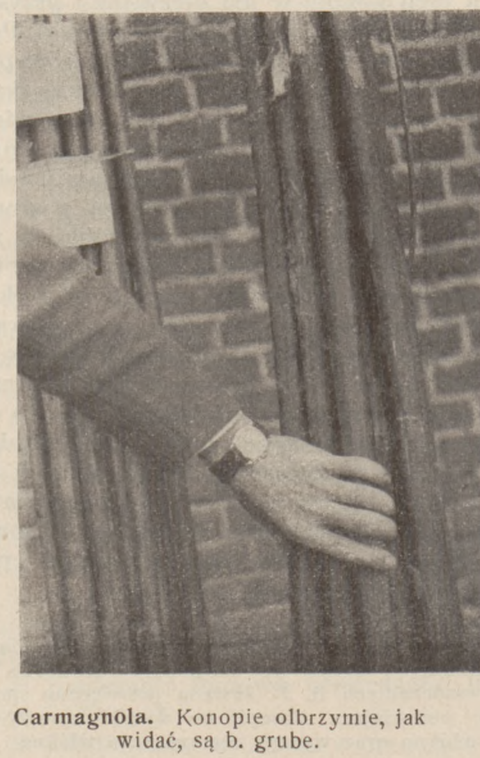
W trzech zwiedzonych krajach konopie uprawiane są zarówno na włókno, jak i na nasiona. Uprawa konopi na nasiona jest często połączona z uprawą innej rośliny, w której w rzadkich odstępach zasiewa się konopie. Niekiedy na nasiona pozostawia się część pola, na którym uprzednio następuje wyrwanie osobników męskich oraz ogólne przerzedzenie. Specjaliści różnie określają obszar pod nasiennikami w poszczególnych rejonach. Najczęściej pod nasiennikami znajduje się ok. 15% obszaru, zajętego pod uprawą konopi na włókno, lecz liczby te należy traktować oględnie, gdyż nasienniki konopne widzi się porozrzucane w innych kulturach, obsadza się niemi niemal każde pole buraków, kukurydzy, warzywniki, miedze i t. p. Jedynie w niedużym okręgu Carmagnola, w Piemoncie, który odznacza się tym, że produkuje duże ilości nasion, uprawa konopi odbywa się tak, jak



Carmagnola. „Canapa gigantea" — konopie olbrzymie, na wystawie w mieście Carmagnola. 18.IX. 1935.



„Canapa gigantea". Najwyższy okaz konopi, jaki był dotychczas w świecie notowany. Miasto Carmagnola—Italia. Obok stoi dr. Cavazza, dyrektor wędrownej rolniczej katedry w Piemoncie, który uprzejmie nadesłał mi powyżej reprodukowaną fotografję. (Wysokość konopi wyniosła 9 metrów).



Carmagnola. Konopie olbrzymie, jak widać, są b. grube.

u nas. Po okwitnieniu osobników męskich, są one wyrywane i moczone; po dojrzeniu nasion, wyrywane są osobniki żeńskie.

Ilość wysiewu.

W ścisłym związku z charakterem uprawy konopi znajduje się ilość wysiewu, która waha się od 20—75 kg na ha. Zarówno na Węgrzech, w Jugosławji, jak i Italji, przy uprawie konopi na włókno, najczęściej spotyka się wysiew 60 kg na ha. Przy produkcji nasienników, wysiewa się połowę a nawet 20 kg na ha. Takie ilości są wysiewane we wspomnianych okręgu Carmagnola. Przy wysiewie 60 kg na ha, konopie dochodzą do wysokości 3—3,5 metrów, przy 200—250 roślinach na 1 m^2.

W rejonie Carmagnola naliczyłem przeciętnie 40 roślin żeńskich na 1 m^2, co byłoby potwierdzeniem wysiewu ok. 30—25 kg na ha. Przy tej ilości wysiewu, konopie osiągają niebotyczną wysokość, bo do 6,5—7 metrów.

Gleba i uprawa.

Spotykane w czasie wycieczki konopie, rosły przeważnie na glebach b. żyznych. Węgiersko-Banackie czarnoziemy aluwjalne mady i iły, w dolinach rzeki Po i jej dopływów w Lombardji, Campania, Emilia, osuszone bagna Pontyjskie, nazwy same mówią za siebie. Część upraw konopnych znajduje się na terenach, położonych poniżej poziomu morza (Ferrara, Padwa). Część korzysta z nawodnienia, szczególnie w Piemoncie i Kampanji. Uprawa pod konopie jest b. staranna, co szczególnie na ciężkich iłach nie jest rzeczą łatwą. Głęboka orka na ± 10—12 cali, do której na czarnoziemie wprzęga się 2 lub 3 pary stepowych wołów, na ciężkich iłach, w okolicy Padwy i Ferrary, może być wykonana po wprzęgnięciu do 1 skibowego pługa aż 8 par wołów. Z powodu suszy jaka panowała w 1935 r., urodzaj konopi na czarnoziemiach, zarówno w Jugosławji jak i na Węgrzech w tym roku był niski, we Włoszech, odwrotnie, należał do lepszych. Przyczyny szukać należy w stosunkowo wysokim poziomie wód gruntowych na terenach przeznaczonych pod konopie oraz sztucznem nawodnieniu. Porównując wzrokowo stan kukurydzy ze stanem konopi na podobnych stanowiskach, rzucała się w oczy zasadnicza różnica między stosunkiem tych obu roślin do wody. Obok doskonale wyglądającej kukurydzy i końskiego zębu, widziało się przedwcześnie dojrzewające konopie, które zamiast 2,5—3,5 m wysokości ograniczyły swój wzrost do 1,5 metra, a nawet i niżej. Należy pamiętać, że w roku 1935 środkowy bieg Dunaju nawiedziła niezwykła susza, od której ucierpiały wszystkie zboża jare, a częściowo i ozime. Masowo ginęła od suszy lucerna, a stada przepięknego bydła stepowego chodziły po dosłownie czarnych pastwiskach.

Obserwacja dużych polowych zasiewów konopi na tak rozległym terenie wskazuje na stosowanie silnego nawożenia. Mimo żyznej gleby, wszędzie stosuje się nawożenie organiczne i b. często minerlane, a w tej liczbie nawożenie azotowe stało na pierwszem miejscu, następnie fosfor, mączki kostne, wapno i potas. Dawki obornika, kompostów, odpadków z rzeźni i innych przemysłów przetwórczych, oraz nawozu kloacznego, są różne, lecz naogół b. wysokie, jeżeli porównamy z dawkami stosowanemi u nas pod okopowe. Zmianowanie ma ścisły związek z nawożeniem; nie rzadko jest dostosowane do wysokich dawek nawozów organicznych. Dość często spotykałem zmianowania, w których konopie uprawiano kilka lat z rzędu, by po 3 latach w ciągu następnych 3—4 lat uprawiać rośliny kłosowe, okopowe i motylkowe. Zasiew konopi po lucernie uważany jest, szczególnie na Węgrzech, za b. wskazany. Przy zmianowaniu, w którem konopie następowały po sobie w ciągu kilku lat, nawożenie organiczne wnosi się przeważnie w pierwszym roku. W latach następnych stosuje się nawożenie mineralne. Po konopiach, jeżeli nie stosuje się zasiewu poplonu, co ma często miejsce w Italji, następuje zasiew oziminy. W Lombardii, gdzie w ciągu roku można zbierać trzy plony (po zbiorze oziminy zasiewa się kukurydzę, po sprzęcie której uprawia się, jako poplon, brukiew lub rzepę na paszę), w sierpniu, na polach, z których zebra-

Zaprzęg w pługu, złożony z 14 wołów, podczas odpoczynku. Ferrara, Italia, wrzesień r. 1935.



no konopie na włókno, widziało się już wschody różnych roślin, przeważnie pastewnych, jak również, uprawianych na kompost. Uprawa bowiem roślin specjalnie na komposty jest tam b. rozpowszechniona, stąd też ogromne ilości znakomicie pielęgnowanych kompostów, które zazdrosnem okiem oglądałem. Komposty, używane pod konopie i szereg innych roślin fabrykuje się w skróconym czasie przez użycie zielonych roślin, odpadków gospodarskich, kloaki oraz obornika. Odpowiednie przemieszanie obornika z zieloną masą i odpadkami stwarza sprzyjające warunki do samozagrzewania się całej masy. Przyśpiesza to rozkład materji organicznej, niszczy zdolność kiełkowania chwastów, a przedewszystkiem przyśpiesza możność użycia kompostu.

Interesowała mnie sprawa uprawy konopi na torfach. W tej sprawie, już na początku wycieczki na Węgrzech, zwróciłem się do dyr. Stacji Selekcyjnej w Kompolt, dr. Fleischmanna. Konopie na osuszonych torfowiskach, nawet w latach suchych, jak np. w roku 1935, dają b. dobre plony, jednak jakość włókna jest znacznie gorsza. Nadmierna ilość związków azotowych w łodydze utrudnia i komplikuje proces fermentacji pektynowej. Łodygi, z konopi uprawianych na torfie, posiadają dużo drzewnika. Po wysuszeniu, konopie z torfów charakteryzują się tym, że nie nabierają specyficznego, jasno żółtego zabarwienia, charakteryzującego konopie wartościowe pod względem jakości włókna. Większe obszary konopi na torfach widzimy w Niemczech, gdzie fabryki przetwórcze, roszarnie, skoncetrowały się w okolicy większych kompleksów, żyznych, osuszonych torfów nizinnych. Na naszem pograniczu, w Pile, znajduje się duży zakład roszarniczy, oparty o konopie, produkowane na torfach, w dolinie rzeki Noteci.

Zasiew konopi uskutecznia się, jak na nasze warunki, wcześnie, bo nie rzadko w marcu. Zbiór konopi, uprawianych na włókno, następuje w czasie kwitnienia osobników męskich, mniej więcej od połowy sierpnia. Od czasu siewu do sprzętu konopi na włókno — w zależności od szerokości geograficznej, czasu siewu oraz odmiany — upływa od 100 do 120 dni. Przy produkcji nasion, sprzęt osobników żeńskich odbywa się od końca sierpnia do końca września, co normalnie następuje po upływie 4 tygodni sprzęcie konopi, uprawianych na włókno.

Odmiany.

Sprawa odmian konopi, w kolejno zwiedzanych Węgrzech, Jugosławii i Italii, przedstawia się ciekawie. Konopie, uprawiane na Węgrzech i północnej Jugosławii Baczka Banat w Sławonii w rejonie koncentracji roszarnictwa konopnego, posiadają, jeżeli można wyrazić się, dużo krwi włoskiej. Już przed wojną sprowadzono tam nasiona konopi z Bolonii lub Piemontu. Do Jugosławii przed kilku laty rząd sprowadził kilkanaście wagonów konopi z Włoch. Ślad włoskiego importu, wobec łatwego obcozapylania się konopi, odbił się nie tylko na pochodnych, lecz również i na miejscowych populacjach. W Italji każdy okręg produkcji posiada „swoją odmianę". „Canapa Gigantea", „Carmagnola" konopie Bolońskie, konopie Neapolitańskie i t. d. różnią się okresem wegetacji, wysokością i jakością swego włókna. Rolnicy z okolic Neapolu (Campania), gdy im opowiadałem o tem, że sprowadziłem z Bolonii nasiona konopi włoskich, oburzali się, mówiąc, że Bolonia kupuje w Campanii, która ma, jako prowincja najdalej na południe wysunięta, najlepsze odmiany. Po tych zapewnieniach, wręcz sensacyjnie brzmiała „wiadomość", że Campania w celu „zmiany nasion" sprowadza nasiona konopi z Turcji. Wiemy, że na terenie Turcji znajduje się ogromna rozmaitość form konopi, począwszy od drobno-ziarnistej, o krótkim okresie wegetacji, aż do konopi wysokich, o dużem ziarnie. Na Węgrzech prowadzi z powodzeniem selekcję dr. Fleischman na stacji doświadczalnej w Kompolt. W Jugosławii wyższe uczelnie rolnicze, w Białogrodzie i Zagrzebiu, zaczęły się również „interesować" uprawą konopi i krajowemi ich populacjami. Szczególnie interesujący materjał genetyczny konopi znajduje się w południowej Serbii. W okolicy Bolonii istniało specjalne towarzystwo, czy też związek, które miało na celu selekcję konopi. W czasie krótkiego mego pobytu mogłem się dowiedzieć tylko tyle, że związek ten już nie istnieje. Największe zainteresowanie konopiami istnieje niewątpliwie we Włoszech. W szeregu naukowych placówek są podejmowane badania nad konopiami. Szczególnie odznacza się Wyższa Szkoła Rolnicza w Bolonii, gdzie docent dr. Krescini opublikował szereg prac oraz rozpoczął selekcję konopi. Prace o konopiach są publikowane w specjalnym czasopiśmie, poświęconym konopiom, p. t. „Canapa".

Sprzęt konopi na włókno.

Sprzęt konopi odbywa się zasadniczo ręcznie, przez wyrywanie lub ścinanie. Ścinanie, jako zabieg szybszy, stosuje się częściej, niż wyrywanie. Do ścinania służą specjalne tasaki, zbliżone formą do motyki, lub krótkiej kosy. Ścięte lub wyrwane łodygi są albo zaraz wiązane w nieduże snopy, które ustawia się w lalki, lub też przed związaniem leżą dzień lub parę dni na ziemi. Przy wyrywaniu, które na zwięzłych glebach nie należy do lekkiej pracy, dużo czasu traci się na oczyszczanie korzeni z ziemi, które wykonuje się przez obijanie korzeni o ziemię lub obuwie.

W czasie suszenia konopi następuje okruszenie się liści oraz doprowadza się łodygi do stanu, umożliwiającego przechowanie ich w stertach, aż do roku przyszłego.

Część konopi idzie do roszenia zaraz po zbiorze, nawet bez uprzedniego suszenia, jedynie wtedy liście muszą być usuwane mechanicznie. Jednakże



Zbiór konopi w Jugosławii k. Osieka.



Jugosławia. Domena Knieżewo—zakończenie sterty.



Węgry. Szeget. Sterta konopi nad kanałem roszarni.



Campania. Po wyrwaniu konopi nasiennych.



Carmagnola. Zbiory — wyrywanie nasiennych konopi. 18.IX. 1935 r.



Carmagnola. Wyrwane konopie leżą na ziemi.



Odziarnianie konopi w Piemoncie (Carmagnola). Narzędziem młocki jest hak osadzony na drzewcu przednia część oraz podwozia wozu.



Pracuje przy tym 2 ludzi: jeden trzyma hak, drugi przeciąga kilka łodyg jednocześnie przez szczelinę między hakiem a podstawą.



Widok ogólny narzędzia do odziarniania.

większą część plonu suszy się i moczy dopiero po wysuszeniu.

Rzadko kiedy konopie są składane w stodołach. Układanie słomy w sterty nie jest trudne, z uwagi na dużą ich wysokość ± 3 m. Grube łodygi i dużo pustych miejsc wewnątrz snopów i pomiędzy snopami, ułatwia wysychanie, nawet słomy niedostatecznie wysuszonej na polu, co zresztą w klimacie południowym jest bardzo rzadkie.

W stertach snopy układane są krzyżującymi się warstwami. Dach sterty buduje się ze snopów konopi, szczyt przykrywa się słomą, nierzadko obciąża się drągami i kamieniami; pod stertą daje się dobrą izolację. Szerokość stert — od 5 do 6 metrów (czyli podwójna długość snopów); długość dowolna; wysokość w szczycie około 6 do 8 metrów.

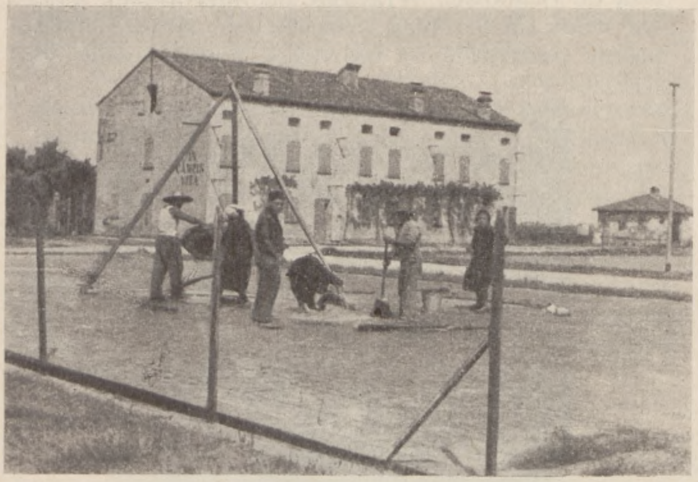
Zbiór nasienników, ich suszenie i młócka — w gospodarstwach, które zwiedzałem — odbywa się



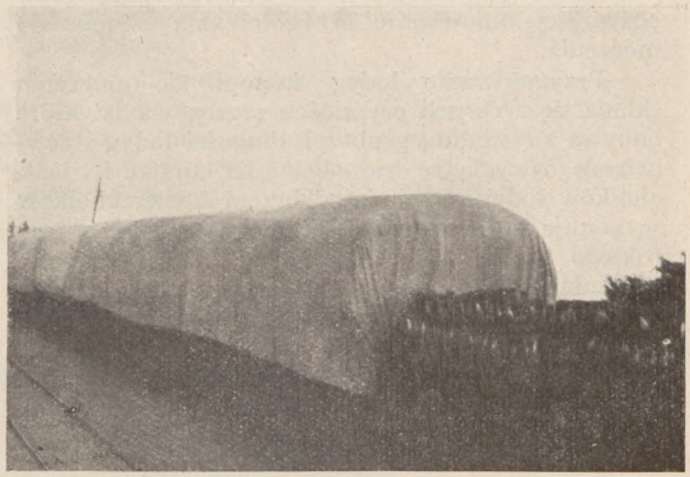
Carmagnola. Konopie po odziarnieniu. Obok stoi dr. Cavazza, dyrektor Catedra ambulante w Carmagnola.

prawie wyłącznie przez wyrywanie. Po wyrwaniu postępowano różnie. Związane snopy lub kupy luźno ułożonych łodyg, ustawiano w lalki.

Młocka odbywa się przeważnie po wysuszeniu łodyg, lecz, naprzykład w Piemoncie, praktykuje się obrywanie nasion razem z liśćmi z łodyg natychmiast po ich wyrwaniu. Oberwane liście z nasionami suszy się oddzielnie i oczyszcza na sitach i wialni. Młóckę konopi, wysuszonych w słomie, wykonuje się prawie wyłącznie ręcznie, przez uderzanie górnych części łodyg o tok, podłogę, podstawioną deskę i t. p. W ten sposób otrzymuje się nasiona, łatwo dające się oczyścić oraz nieuszkodzone. Nasiona, które nie wypadają przy takiej



Ferrara. Czyszczenie nasion konopi przez skrążanie na dużem sicie umocowanym na trójnogu. Czyszczenie odbywa się na specjalnej betonowej platformie.



Węgry. Transport kolejowy słomy konopnej do roszarni.

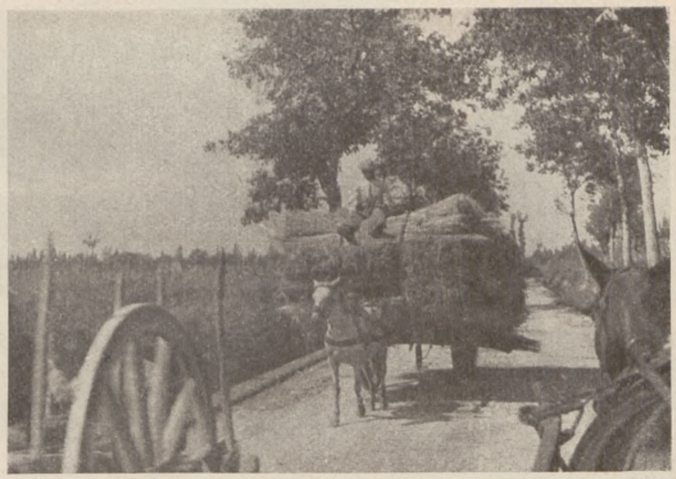
młócce — zwykle są płonne. Czyszczenie nasion, przeważnie ręczne, odbywa się na otwartym powietrzu, na specjalnym toku, znajdującym się w podwórzu, lub na dobrze ubitej ziemi, a niekiedy na specjalnych podwyższeniach, cementowych boiskach, które, np. w nisko położonej Ferrarze znajdują się niemal w każdym gospodarstwie. Służą one do układania stert, które pozostają na zimę do młócki i czyszczenia ziarna i innych prac podwórzowych. Platformy takie, o powierzchni kilkuset metrów kwadratowych, wybrukowane lub wylane cementem, wystają ponad powierzchnię na ± 30-20 cm. Widziałem, jak na takim toku leżało pod gołym niebem ziarno pszenicy, przykryte jedynie brezentem; ziarno było przeznaczone do wysyłki do elewatora.

Moczenie.

Wyprawa konopi na włókno było zagadnieniem, które specjalnie interesowało autora. Wyprawa składa się z dwuch czynności: roszenia i mechanicznej obróbki.

Roszenie na Węgrzech, w Jugosławii i Italii odbywa się wyłącznie w wodzie, ogrzanej promieniami słońca. W celu podniesienia temperatury wody, przed wpuszczeniem jej do moczydła — spiętrza się ją niekiedy w dużych otwartych zbiornikach, stawach i t. p. Woda, znajdująca się w moczydłach, w czasie mego pobytu posiadała temperaturę około 20° — 24° C, a nawet wyżej. O przywiązywaniu dużej wagi do temperatury wody świadczy zakończenie moczenia konopi w pierwszych dniach września w Bolonii i Ferrarze i dążenie do wymoczenia w sierpniu, zanim woda jest ciepła. Ponieważ w Jugosławii i Węgrzech nie mogą zdążyć przeprowadzić roszenia w roku zbioru, słomę przechowują do przyszłego roku.

Kilka reprodukowanych zdjęć ilustruje sposoby transportu słomy



Zwożenie konopi z pola w Campanii.

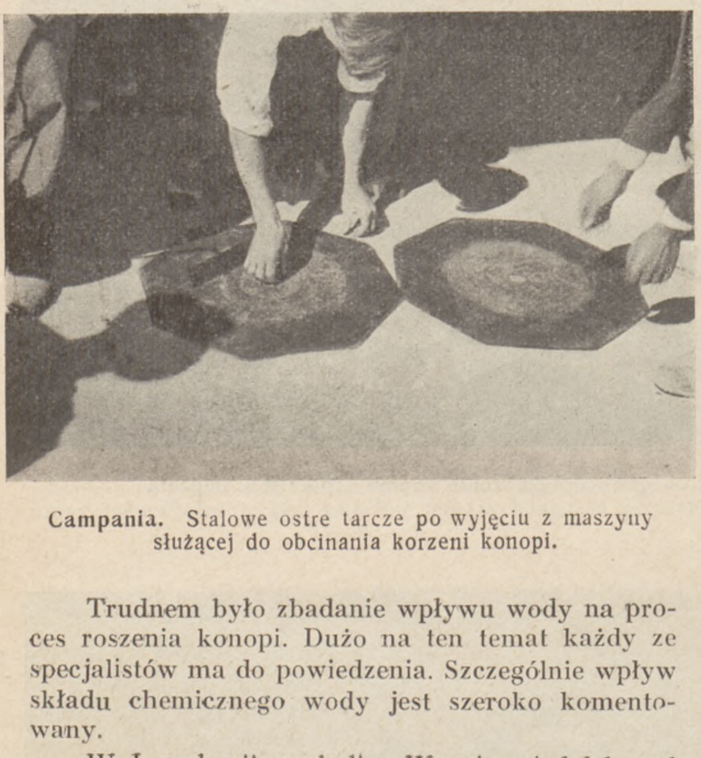


Węgry. Mesohygyes. Transport słomy ze stert do roszarni.

Przed opisem moczenia, należy parę słów poświęcić omówieniu przygotowania słomy do moczenia.

Przygotowanie łodyg konopi do moczenia składa się z dwuch czynności: segregowania, które odbywa się według grubości, długości łodyg i zewnętrznego wyglądu, oraz obcinania korzeni i wierzchołków łodyg. Obcinanie korzeni i wierzchołków wykonuje się przeważnie ręcznie przy pomocy szerokiego topora. W Santa Maria (koło Neapola) widziałem specjalnie skonstruowaną do obcinania korzeni piłę, składającą się z dwuch obracających się ostrych tarcz.

Woda użyta do moczenia jest różnego pochodzenia. Przeważnie bierze się wodę powierzchniową, z rzeki, strumyka, stawu, i t. p. Lecz w wielu razach źródłem wody jest woda gruntowa, pompowana do zbiornika celem ogrzania jej i stamtąd przeprowadzana do kadzi fermentacyjnych, lub zwykłych dołów. Nierzadko moczenie odbywa się w nisko położonych dołach, napełnionych wodą pochodzenia deszczowego, bądź też gruntowego.

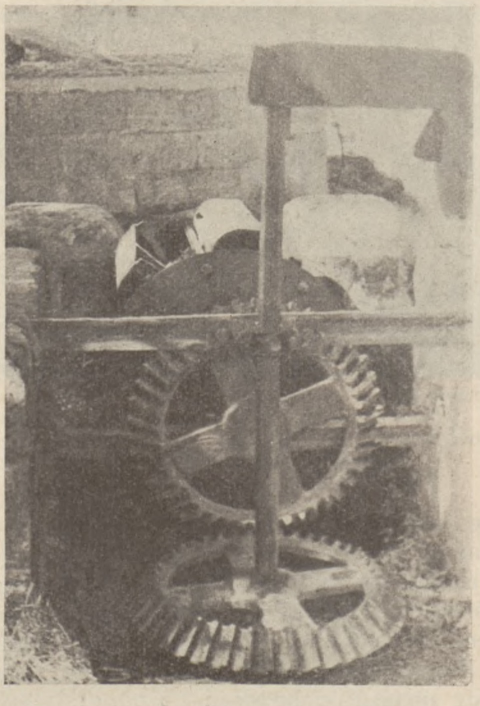


Campania. Stalowe ostre tarcze po wyjęciu z maszyny służącej do obcinania korzeni konopi.

Trudnem było zbadanie wpływu wody na proces roszenia konopi. Dużo na ten temat każdy ze specjalistów ma do powiedzenia. Szczególnie wpływ składu chemicznego wody jest szeroko komentowany.

W Jugosławii w okolicy Wrania, niedaleko od uzdrowiska Wranska Bania, znanego z ciepłych siarczanowych źródeł, moczy się konopie w wodzie o temperaturze około 30° C. Otrzymane włókno jest bardzo ładne, bardzo podzielne i białe. W innym miejscu w cieplicach o dużej zawartości związków siarki — rosi się dekortykowane łyko.

Wymienione przykłady są bardzo interesujące i warte bliższego zbadania oraz rozpoczęcia doświadczeń, zmierzających do wykorzystania zarówno składu niektórych wód, jak i podniesionej temperatury źródeł. Niestety w Polsce te ostatnie należą do rzadkości. Wracając do interpretacji wpływu wody na przebieg roszenia i na jakość włókna należy podkreślić, iż najwięcej superlatywów słyszałem o wodzie pochodzenia powierzchniowego.



Campania. Elewator czerpakowy poruszany kieratem do którego zaprzęga się 1—2 osły.

Jednakże spotykałem zdanie odwrotne. Np. w Campanii przekładano wodę grutową, wydobywaną ze studzien przy pomocy specjalnych czerpaków, mimo, że mieli obok rzekę; twierdzono, iż pomijając to, że woda w rzece zawiera sporo mułu i organicznych części, które włókno brudzą (a włókno neapolitańskie musi być bardzo białe), nie chętnie moczą w wodzie rzecznej dla tego, że skład jej w zależności od pory roku ulega zmianom. Po desz



Fragment elewatora z czerpakiem do podnoszenia wody.

czach woda zawiera więcej części ilastych, a nawet części pyliste. Wolą zatem używać wodę o stalszym składzie, wodę czystą z płytkiej studni.

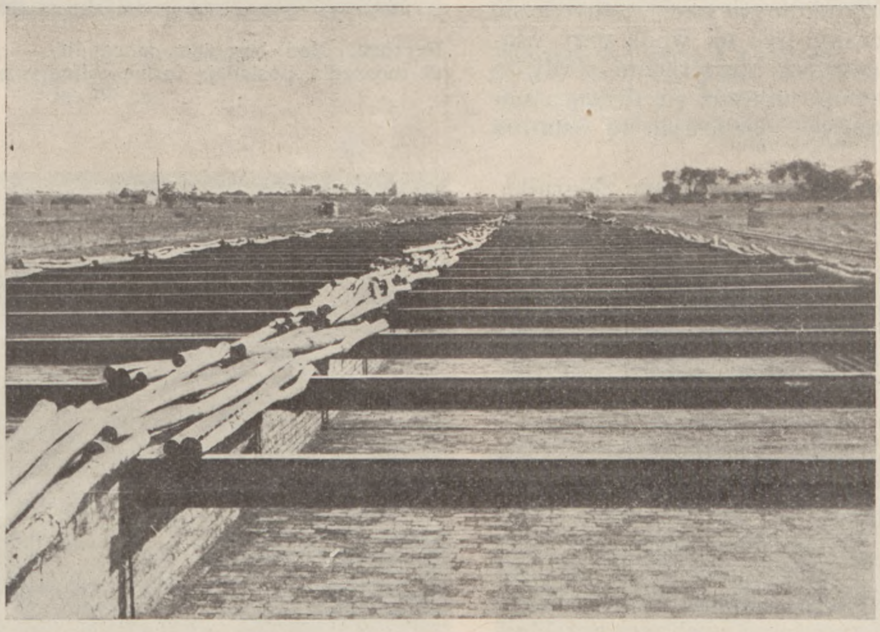
Moczy się konopie w wodzie przepływającej (bardzo wolno), albo stojącej i jedynie perjodycznie zmienianej całkowicie lub częściowo. W każdym razie nawet w moczydłach bez dopływu wody stosunek między wagą słomy i wody w moczydle jest zawsze dostatecznie szeroki (1 : 40) by móc zapewnić dobry przebieg procesu roszenia. Nie widziałem natomiast moczenia konopi w wodzie o szybkim przepływie, nawet takim, jaki ma miejsce w słynnej rzece Lys we Flandrii, w której Belgowie moczą len.

Z reguły nie używają, do moczenia konopi wodę, wypływającej z torfowisk, oraz wody zawierającej żelazo.

W Italii spotykałem miejsca, gdzie woda jest nieodpowiednia do moczenia. W takich wypadkach przesyłano słomę do miejsc, posiadających dobrą wodę lub wprowadzono dekortykację łodyg konopi i sprzedaż łyka.

Moczydła.

Moczydła, które oglądałem w Italii, na Węgrzech i Jugosławii można podzielić na kilka grup Moczydła kanałowe wykonane z cegły, kamienia,



Węgry. Szeget. Roszarnia kanałowa, największa jaką spotkałem.



Italia. Campania. Moczydła wybudowane z kamienia. Występuje ponad powierzchnię ziemi około 1 m. Woda dostarczana przez elewator dostaje się do każdej kadzi po rynnie, znajdującej się na ścianie.



Węgry. Mesohegyes. Roszarnia, składająca się z szeregu kadzi, wystająca ponad powierzchnię woda ma przepływ. Po wymoczeniu wodę spuszcza się.

betonu. Moczydła takie są zagłębione w ziemi, bądź też wystają na powierzchnię, a to w celu lepszego ogrzania przez promienie słońca. Tego rodzaju moczydła spotykamy nietylko przy fabrycznych roszarniach, lecz nawet w prywatnych gospodarstwach. (Kampania).

Moczydła te są budowane jako bardzo długi kanał, niekiedy wiązany żelaznymi dwuteowymi belkami, między które osadza się poprzeczki, utrzymujące snopy konopi pod wodą. Przepływ wody w takich moczydłach jest prawie zwasze regulowany. Wodę dostarcza wyżej położony otwarty zbiornik lub pompa. Ładuje się snopy konopi bądź do pustych kadzi, bądź też, jeżeli jest to długi kanał, nigdy nieopróżniający się z wody, ładowanie snopów konopi o średnicy około 40 cm *) odbywa się podobnie, jak opuszczanie bali na wodę przy wiązaniu tratwy. Po pokryciu powierzchni wody w zbiorniku snopami konopi nakłada się drugą a następnie i trzecią warstwę, obciążając tę ostatnią kamieniami.

Dolne snopy nie dochodzą do dna zbiornika. Jest to przestrzegane nawet w moczydłach betonowych, a tembardziej wykopanych w ziemi. Wydobywanie wyroszonych snopów jest robotą ciężką. Wykonuje się ją na jednym brzegu moczydła po zdjęciu obciążających kamieni. Snopy konopi przyciąga się przy pomocy specjalnych haków, lub też przy pomocy sznurów, które kładzie się na dno moczydła przed załadowaniem snopów.

Drugim typem spotykanych moczydeł, są duże moczydła wykopane w ziemi. Dno tylko czasem jest wybrukowane, brzegi nie zawsze mają zabezpieczenie, wykonane z kamienia, pali, płotków itp. Moczydło takie można porównać z dużą sadzawką. W takich moczydłach widzimy często szeregi wbitych pali. Szeregi pali łączą ruchome przekładnie, utrzymujące pod wodą załadowane konopie. W tym wypadku nie potrzeba obciążać kamieniami. Sadzawki do moczenia konopi mają z reguły przepływ wody.

Rysunki takiego moczydła w domenie Knieżewo (Jugosławia) obrazują prace przy moczeniu konopi, ładowaniu i wyładowaniu przy pomocy specjalnej kolejki.

Fotografie z Ferrary przedstawiają moczenie w sztucznej sadzawce bez żadnych urządzeń.

Trzeci typ moczydła stanowią małe zbiorniki, przeważnie napełnione wodą deszczową. Te ostatnie, jeżeli niema przypływu wody, są przeważnie przeznaczone do jednorazowego moczenia konopi i znaleźć je można w każdem niemal gospodarstwie uprawiającym konopie.

Moczydła te są niekiedy wybrukowane (Bolonia), lecz najczęściej mało się różnią od moczydeł, którymi usiane są nasze lniarskie moczeńcowe rejony.

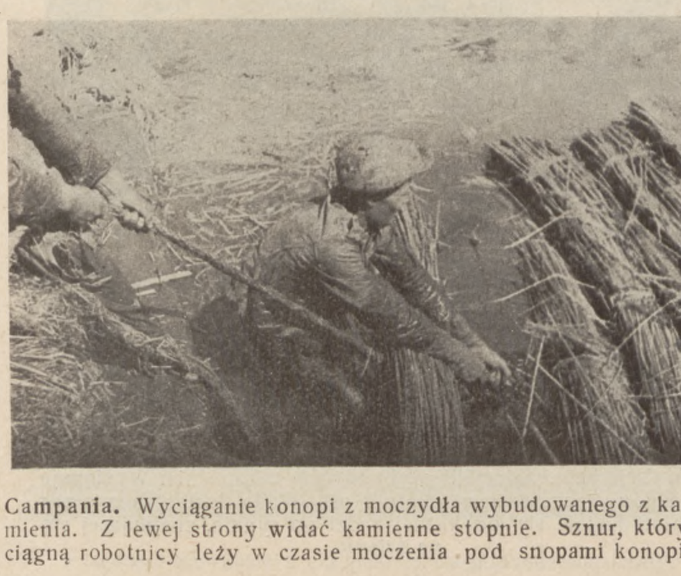
*) Snop składa się z dwuch snopów mniejszych związanych, w ten sposób uzyskuje się cylindrowatość snopa.



Ferrara. Nad brzegiem moczydła — snopy przygotowane do moczenia, posiadają formę cylindryczną, średnica dochodzi do 40 cm.



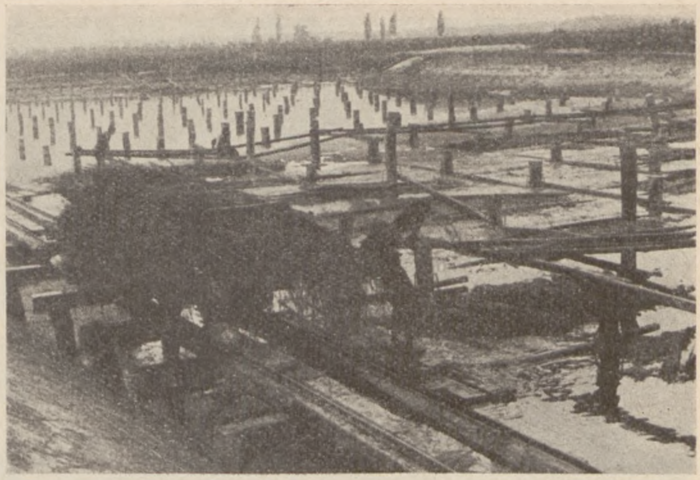
Ferrara. Moczydło wykopane w ziemi. Wydobywanie wymoczonej słomy. Plan dalszy, konopie obciążone kamieniami.



Campania. Wyciąganie konopi z moczydła wybudowanego z kamienia. Z lewej strony widać kamienne stopnie. Sznur, który ciągną robotnicy leży w czasie moczenia pod snopami konopi.



Campania. Wydobywanie wymoczonych konopi z moczydła kamiennego.



Jugosławia. Domena Knieżewo. Ogromne moczydło — wykopane w ziemi. Na planie pierwszym wagonetka do przewożenia wymoczonej słomy. Najtrudniej jest utrzymać w porządku brzegi moczydła. Kolejka zbudowana na specjalnym moście znakomicie ułatwia ładowanie.



Jugosławia. Domena Knieżewo. Prymitywne doły do moczenia, wykopane na łące. Woda spiętrzona, przepływ bardzo słaby. Włókno z powodu zamulenia posiadało kolor szary.



Ferrara. Wydobyte konopie rozwożone są na taczkach.



Na pierwszym planie prymitywny dół do moczenia konopi, obok dołu kupy kamieni do obciążania snopów zanurzonych do wody. Na planie dalszym 16 wołów zaprzężonych do jednoskibowego pługa w czasie głębokiej orki pod konopie. Ferrara, Italia, wrzesień r. 1935.



Ferrara. Oznaczanie końca moczenia jest czynnością b. odpowiedzialną. Na pierwszym planie dyrektor dużego gospodarstwa kontroluje stopień wymoczenia. Łodygi wyciągnięte przez niego ze snopa konopi są pozbawione włókna.



Ferrara. Konopie dobrze wymoczone łatwo oddzielają się od łodyg, tworząc jakby gęstą sieć.



Campania. Wywożenie wymoczonych konopi na pole celem suszenia.



Ferrara. Suszenie wymoczonych konopi.



Italia. Campania. Rozstawianie wyroszonej słomy celem wysuszenia.



Jugosławia. Knieżewo. Dół do podsuszania konopi przed międleniem.



Italia. Campania. Na tle pinii suszą się wymoczone konopie.



Italia. Campania. Podsuszanie na słońcu konopi przed międleniem.

Moczydła te naogół są otoczone opieką, po użyciu są czyszczone; wodę z nich starają się wypuszczać przed zimą.

Czas moczenia.

Przebieg moczenia na południu przy wysokiej temperaturze wody jest szybki, nierzadko po 5—6 dniach moczenie jest już zakończone. Naogół Włosi, jak i ich północno-wschodni sąsiedzi umieją moczyć. Trudno się nauczyć uchwycenia odpowiedniego momentu, kiedy należy proces fermentacji przerwać. Włókno z dobrze wymoczonej słomy łatwo schodzi przy wyciąganiu łodygi ze snopa wyjętego z moczydła, włókno powinno pozostać snopa. Jak bada się stopień wymoczenia — widać z załączonej fotografii.

Suszenie.

Ponieważ moczenie odbywa się w okresie lata, suszenie spotykałem wyłącznie na powietrzu. Pola położone obok moczydeł pokryte są wysokiemi i strzelistemi kapelami bielących się na słońcu konopi. Jedynie w Jugosławii spotkałem oryginalne urządzenie do suszenia w postaci dołu. Dołów do suszenia używa się do podsuszania słomy przed międleniem.

Podsuszanie na słońcu słomy przed międleniem spotykałem dosyć często. W tym celu rozwiązuje się snopy i rozstawia się je na słońcu. — Oryginalnie wygląda podwórze zagrody chłopskiej w Santa Maria (Campania) z rozstawionymi w celu przesuszenia snopami konopi knowiem do góry.

(C. d. n.)

Rozwój uprawy i wyprawy lnu i konopi w Niemczech

Program Niemiec na odcinku produkcji własnego włókna jest bardzo radykalny, a realizacja tego planu odbywa się w tempie, które nas, przywykłych do ślimaczenia, względnie topienia najistotniejszych zagadnień w powodzi sprzeczności gospodarczych, wprowadza w podziw. Trzeba pamiętać, że Niemcy w roku 1933 zasiewały rocznie zaledwie 4.900 ha lnem.

W 1935 r. zebrano plon z 22.300 ha lnu i 3.600 ha konopi, a w roku 1936 z 42.000 ha lnu i 5.200 ha konopi. W 1936 r. sprzęt lnu wyniesie 150.000 tonn słomy lnianej, co da conajmniej 25.000 tonn czystego włókna. Przerobienie tak dużej ilości słomy, wobec tego, że w Niemczech prawie nie istnieje naturalne roszenie i ręczna obróbka we własnym zakresie każdego rolnika, nie jest sprawą łatwą *). W tym celu uruchomiono zarzucone w czasie pokoju roszarnie, buduje się szereg nowych zakładów przeróbki oraz rozszerza stare.

W sezonie bieżącym dziewięćdziesiąt takich zakładów przerobi 150 tysięcy tonn czyli przeciętnie jeden zakład przerobi plon słomy z 500 ha lnu.

Zwiększona wydajność poszczególnych fabryk została umożliwiona przez zastosowanie ulepszeń w sztucznem suszeniu.

Roszarnicze zakłady połączone z międlarniami i trzepalniami gęstą siecią pokryły wszystkie okręgi produkcji lnu.

W roku 1935 powstał w Prusach Wschodnich w Schippenbeil (powiat Bartenstein) nowoczesny zakład roszarniczy, posiadający kadzie objętości 2.500 metrów sześciennych oraz tereny odpowied-

*) Inż. Bernard Wesołowski, Dyrektor Zakładów Żyrardowskich przejeżdżając jesienią r. b. przez Niemcy był zdziwiony widokiem dużej ilości słomy lnianej wysłanej na łąkach i stojącej w piramidkach.

nie do roszenia lnu na ziemi. Istniejący tuż przy naszej granicy duży zakład roszarniczy - konopny w Pile (Hanfverwertungs — Genossenschaft, Schneidemuehl) ma być rozszerzony i dostosowany do przeróbki lnu. Słoma z Niemieckiego Pomorza zostanie przerobiona w Lannenburg oraz w nowozałożonej roszarni w Belgrad, należących do „Pommerschen landwirtschaftlichen Hauptgenossenschaft, G. m. b. H." w Szczecinie. W roku przyszłym zostanie zbudowany spółdzielczy zakład roszarniczy w Kurmark.

Obok pracującego od nowego roku zakładu „Hanfbau und Verwertungsgenossenschaft Rhinluh w Neuruppin powstaje nowa roszarnia konopi w Vetschau (Spreewald).

Dużą aktywność wykazują zakłady roszarnicze położone na Śląsku i w Saksonii, prowincyj należących do najbardziej lniarskich okręgów Niemiec. Odbudowują się stare i powstają nowe fabryki prywatne i spółdzielcze.

Przeszło 10 lat nieczynna roszarnia Nensa (powiat Raciborz), została uruchomioną, podobnie dawna roszarnia w Schoemberg została przez firmę Johannes Figge we Wrocławiu odnowiona do przeróbki lnu. Pozatem powstały nowe roszarnie w Albrechtsdorf (powiat Rosenberg O.-S.) oraz w maj. Paulwitz (powiat Trebnitz). Roszarnie konopi założyła spółka „Flachs und Hanfroeste G. m. b. H." w Konstadt na Górnym Śląsku.

Słoma lniana wyprodukowana przez stowarzyszenie rolnicze w Saksonji (Landesbauerschaft Sachsen — Anhalt) zostanie w roku bieżącym przerobioną w 3 zakładach, należących do spółek w Dohren, Anrode-Muehlhausen oraz w Steutz koło Zerbst. Powyższe zakłady zastosują obok roszenia lnu w ciepłej wodzie roszenie na ziemi na wrzosowiskach w Lueneburgu. W Szlezwigu na początku października powstaje spółdzielcza roszarnia „Ahrensboek" koło Lubeki. Roszarnia ta przerobi część słomy z nadgranicznych rejonów Meklenburgji.

Tych kilka przykładów zacytowaliśmy dla ilustracji planowej pracy w dziedzinie produkcji lnu i konopi.

Powstające zakłady są różnej wielkości, od małych roszarni budowanych przez osoby prywatne aż do zakładów przystosowanych do rocznej przeróbki 5.000 — 6.000 tonn słomy, jak np. nowo zakładana spółdzielcza fabryka w Ravensberg w Westfalji.

Roszarnie lnu i konopi powstały lub powstają we wszystkich prowincjach, prócz wyżej wymienionych we Wschodniej Fryzji (Leer, Oldenburg Solingen) w Turyngji, Bawarji w Wuertenbergji i Badenji.

Buduje roszarnie Nadrenja, chłopskie stowarzyszenie Rhein — Main Neckar zbudowało wzorowy zakład w Stockheim. Poza roszeniem w ciepłej wodzie coraz częściej jest stosowane moczenie w jeziorach oraz roszenie na ziemi na rosie. Dużo czasu i wysiłków poświęca się sprawie suszenia wyroszonej słomy.

Fabryki maszyn do międlenia lnu i konopi pracują pełną parą, tak że na wykonanie zamówień trzeba czekać miesiące.

Niemcy nie posiadają lepszych niż my warunków do rozwoju, produkcji włókna lnu i konopi. Odwrotnie znajdują się w znacznie gorszych, czego dowody widzimy w poważnych premjach, dzięki którym zapewnia się opłacalność uprawy i wyprawy lnu i konopi. Premje te wobec znacznie wyższych niż u nas cen na wszystkie produkty rolnictwa są wysokie, tem niemniej nie zniechęca to Niemców w dążeniach ich do odbudowy własnej bazy surowcowej włókna oraz samowystarczalności włókienniczej.

T. L.

Prace Komisji Surowcowej

W związku z powołaniem przez Rząd specjalnej komisji surowcowej, której zadaniem będzie rozpatrzenie możliwości i sposobów rozszerzenia produkcji i stosowania w przemyśle surowców krajowych odbyła się w Ministerstwie Rolnictwa i Reform Rolnych pod przewodnictwem Dyrektora Dep. Ekonomicznego p. Czesława Bobrowskiego specjalna konferencja z udziałem przedstawicieli wszystkich Izb Rolniczych Towarzystwa Lniarskiego.

Na konferencji zostały wygłoszone trzy referaty przez przedstawicieli Tow. Lniarskiego.

Prezes Towarzystwa Lniarskiego Ludwik Maculewicz wygłosił referat na temat: *Problem oparcia przemysłu włókienniczego o surowce krajowe a polityka gospodarcza Państwa*. Dyrektor Towarzystwa Lniarskiego Inż. Adam Perepeczko mówił *o organizacji produkcji roślin włóknisto-oleistych w Polsce*. Dr. Janusz Jagmin zreferował problem: *standaryzacji i organizacji zbytu włókna lnianego i konopnego* na potrzeby rynku wewnętrznego i zewnętrznego.

Poniżej załączamy tezy i wnioski poszczególnych referatów oraz drukujemy w całości referaty Prezesa Maculewicza i Dyrektora Perepeczko.

Tezy referatu Ludwika Maculewicza

Prezesa T-wa Lniarskiego w Wilnie.

„Problem oparcia przemysłu włókienniczego o surowce krajowe, a polityka gospodarcza Państwa".

1. Zagodnienie oparcia przemysłu włókienniczego o surowce nie jest kwestią specyficznie polską, lecz problem ten został dawniej w sposób zdecydowany postawiony przez szereg państw europejskich.

2. Odbiór surowców krajowych przez przemysł włókienniczy da możność znacznego powiększenia obszarów zasiewu lnu, konopi i innych roślin włóknistych, co w konsekwencji spowoduje cały szereg dodatnich skutków natury gospodarczej i politycznej (umożliwienie drobnemu rolnikowi zbytu wytworów jego gospodarstwa, ścisłe powiązanie rolnictwa kresowego z ośrodkami gospodarczymi w centrum Polski; zatarcie różnic pomiędzy Polską A i Polską B i t. d.).

3. Eksport zagranicę surowców włókienniczych posiada tylko wtórne znaczenie. Decydującą rolę gra rynek wewnętrzny zarówno w stosunku do surowców, jak i gotowych wyrobów z nich wyprodukowanych.

4. W zakresie pogłębienia wewnętrznych rynków zbytu dla wyrobów surowców krajowych w drodze zastępowaina przez nie wyrobów z surowców importowanych — już zostało dużo zrobione, a może być osiągnięto jeszcze więcej. Należy rozróżniać zamierzenia na rok najbliższy i lata następne, jeśli chodzi o rozszerzenie listy wyrobów z surowców krajowych, przeznaczonych do powszechnego użytku.

5. Linia rozwojowa w dziedzinie podniesienia uprawy i wyprawy roślin włóknistych w Polsce — z jednej strony oraz w zakresie przestawienia fabrycznego przemysłu włókienniczego na przerób surowców krajowych — z drugiej — szła w górę bardzo powoli i zygzakami. Należy tempo tej akcji wzmóc wydatnie, gdyż inaczej cała akcja może ulec załamaniu.

6. Osiągnięcie pożądanego tempa rozwoju akcji surowców krajowych da się osiągnąć w drodze wydania szeregu zarządzeń władz państwowych tak o charakterze ustawodawczym jak i administracyjnym w dziedzinach:

a) ochrony celnej produkcji surowców krajowych;

b) ograniczeń walutowych przy przywozie surowców z zagranicy;

c) preferowania używania surowców krajowych w drodze udzielania ulg kredytowych, transportowych, oraz ułatwień przy zakupie maszyn zagranicznych, jako też premiowania przy wywozie wyłącznie tylko wyrobów z krajowych surowców;

d) popieranie zbytu na rynku wewnętrznym tkanin ze lnu i konopi w trybie ścisłego stosowania zarządzeń o odbiorze tych tkanin przez wszystkie instytucje rządowe i samorządowe oraz uzależnione od pomocy państwowej przedsiębiorstwa, jak nie mniej specjalnie zorganizowanej propagandy tych tkanin na rynku wolnym.

7. Przejście przemysłu fabrycznego do używaina surowców krajowych nie może być załatwione bez wydatnej na ten cel pomocy kredytowej, a nawet i dotacji. Pomoc państwowa winna być udzielana zarówno na dokonanie inwestycyj intelektualnych, jak i inwestycji materialnych. Do inwestycji intelektualnych zaliczamy A) dotacje na kształcenie specjalistów:

a) stypedia dla kończących rolnicze i techniczne zakłady naukowe wyższe i średnie na wyjazd na dalsze studia w kraju i zagranicą w zakresie selekcji roślin włóknistych ich uprawy, standaryzacji i kotonizacji włókna lnianego i konopnego, przędzalnictwa oraz specjalnie metod mechanicznego przędzenia lnu i konopi.

b) stypendia dla życzących zająć się handlem włóknem lnianym i konopnym na wyjazd zagranicę dla poznania racjonalych metod tego handlu;

c) dotacje na organizację kursów dokształcających dla instruktorów i agronomów w zakresie uprawy i wyprawy lnu i konopi oraz podstaw handlu tymi surowcami;

d) dotacje na kursy dla rolników, nieposiadających studiów specjalnych, mające na celu wykształcenie szeregu wykwalifikowanych instruktorów uprawy lnu oraz brakarzy włókna lnianego i konopnego.

B. Dotacje na prace standaryzacyjne: włókna lnianego normalnego i przeznaczonego do przerobu na kotoninę.

Do inwestycji materialnych zaliczamy: A) inwestycje i dotacje w zakresie uprawy i wyprawy lnu, konopi i nowych roślin włóknistych:

a) rozbudowa Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej w Wilnie oraz zorganizowanie oddziału konopnego Stacji we wschodniej Małopolsce lub na Wołyniu;

b) zakup różnych maszyn do obróbki lnu i konopi, a w szczególności rozmaitych typów dekortykatorów;

c) dotacje na obniżenie oprocentowania od kredytów na zakup nasion selekcyjnych krajowych — len; zagraniczne — konopie południowe;

d) dotacje na zakup, względnie na obniżenie oprocentowania od kredytów na nabycie międlarek i dekortykatorów, przeznaczonych dla organizacji rolniczych, grup rolników lub też rolników indywidualnych.

B) Kredyty niskoprocentowe na budowę zakładów kotonizacyjnych.

C) Niskoprocentowe kredyty względnie dotacje na budowę składów eksportowych rejonowych i granicznych.

D) Inwestycje w przemyśle fabrycznym:

a) rozbudowa lniarskiego przemysłu przędzalniczego ze specjalnym uwzględnieniem ośrodków produkcji włókna;

b) przebudowa przemysłu bawełnianego i dostosowania instalacji do przerobu surowców krajowych;

c) inwestycje w przemyśle ludowym i dotacje względnie niskoprocentowe kredyty na zaopatrzenie central wojewódzkich we wzorowe kołowrotki, krosna i dodatki do nich.

E) *Wnioski:* Ujęcie w jeden system wszystkich ogniw zagadnienia krajowych surowców włóknistych jest sprawą nie tylko wielkiej wagi, lecz i niezmiernie aktualną. Interesy poszczególnych ogniw mogą być rozbieżne, przeto zachodzi konieczność powołania specjalnego organu, który stanąłby na czele i poprowadził akcję oparcia przemysłu włókienniczego na surowcach krajowych. Najbardziej wskazanym byłoby powołanie w tym celu specjalnej Komisji przy p. Przewodniczącym Komitetu Ekonomicznego Ministrów, która to Komisja byłaby uprawniona do wglądu zarówno do działalności organów, roztaczających pieczę nad uprawą i wyprwaą roślin włóknistych, jako też i regulujących życie przemysłowe naszego kraju.

Tezy referatu inż. Adama Perepeczko.

„Organizacja produkcji roślin włóknisto-oleistych w Polsce".

A. Zagadnienie produkcji włókna.

1. Polska ze względu na warunki klimatyczno-glebowe, jak również ekonomiczno-gospodarcze posiada nieograniczone możliwości produkcyjne włókna lnianego i konopnego, zwłaszcza w niektórych rejonach.

2. Formy organizacyjne produkcji :

a) organizacja produkcji związana — zasiewy lnu i konopi jedynie na podstawie kontraktów wolnych lub kontrolowanych przez właściwe czynniki, prowadzące politykę cen i t. d.;

b) organizacja produkcji dowolna — produkcja bezkontraktowa i kontraktowa. Kierunek produkcji nadawany przez czynniki miarodajne drogą polityki taryf, zamówień i t. d. Popieranie pewnych działów produkcji.

Drugi (b) sposób organizacji produkcji ze względu na nasze warunki uprawy lnu i konopi uznać należy za najbardziej właściwy.

3. Technika uprawy i wyprawy roślin włóknistych:

a) mechanizacja uprawy. Mechanizacji właściwej przy uprawie lnu ze względu na brak kapitału, dużą ilość taniej robocizny, niską kulturę gleby, spodziewać się w najbliższym czasie nie należy;

b) mechanizacja przeróbki. Przerób lnu i konopi na włókno przez długie lata będzie opierał się przede wszystkim na wykorzystaniu naturalnych środków przeróbki, oraz zastosowaniu przez producenta najprostszych maszyn i narzędzi. Mechanizacja wyprawy będzie wynikiem podrożenia robocizny.

4. Konieczność dostosowania produkcji do wymagań przemysłu przetwórczego.

a) wobec dokładnej znajomości wymagań lniarskiego przemysłu przędzalniczego pod względem jakości i formy surowca, jaki ma być dostarczany do fabryk, należy jedynie dążyć do doskonalenia jakości produkcji.

b) wymagania przemysłu kotonizacyjnego nie są jeszcze znane. Należy je możliwie szybko ustalić, aby rolnictwo produkcję surowca mogło do wymagań tych dostosować

5. Rozwój produkcji lnu i konopi w stosunku odwrotnym do sumy importu surowców włókienniczych oraz w stosunku prostym do zapotrzebowania poszczególnych branż przemysłu przetwórczego.

WNIOSKI:

Sukcesywne ograniczenia importu juty i bawełny. Wzmożenie zapotrzebowania na włókno przez przemysł samodziałowy, fabryczny przemysł lniarski i przemysł kolonizacyjny.

Tezy referatu dr. J. Jagmina

„Standaryzacja i organizacja zbytu włókna lnianego i konopnego na potrzeby rynku wewnętrznego i zewnętrznego".

1. Zwiększająca i różniczkująca się produkcja włókien roślinnych w Polsce wymaga modernizacji metod handlowych, których poziom obecny jest b. niski.

2. Jednym z podstawowych czynników mających uzdrowić handel jest wprowadzenie miary i wagi przy oznaczaniu wartości włókna — jego standaryzacja oparta o wartość technologiczną.

3. Zwiększenie wewnętrznego spożycia włókna przez krajowe przędzalnie pozwoliło na rozpoczęcie prac w zakresie ustalenia norm jakości włókna oraz wprowadzenie ich w życie.

4-a Kontrola zgodności sortowania włókna z ogłaszanymi normami w obrocie wewnętrznym jest łatwa — sprawdza odbierająca przędzalnia

4-b Kontrola zgodności sortowania z ustalonymi normami przy eksporcie przy obecnej technice handlu i kontroli jest niedostateczna. Nawet tak prymitywne braki, jak niewłaściwy procent zanieczyszczenia, zwilgocenie oraz wysyłanie zamiast jednego gatunku drugiego (zamiast lnu trzepanego len t. zw. kopflaschs — len nie dotrzepany) nie stanowią przeszkody do wypłacania premij, które muszą przysługiwać tylko lnom wysokiej jakości

5. Dotychczasowa technika kontroli, czy to w magazynie detalisty lub hurtownika, na stacji załadowania lub stacji granicznej jest tylko formalną, a nie rzeczową.

6. Organizacja kontroli opierająca się o jednostronne związki branżowe oraz aparaty Izb Przem. Handlowych zbyt uzależnione od Związków branżowych, nie dały pozytywnych wyników, przeciwnie zdyskwalifikowały markę lnu standaryzowanego zagranicą.

7. Wobec specyficznych cech włókna (garście) technika kontroli eksportowanego towaru winna być scentralizowaną w specjalnych punktach — bazach, gdzie dosłownie nie tylko każda bela ale każda garść winna być skontrolowana (analogia jaja) przez specjalnie wyszkolony i odpowiedzialny, a jednocześnie niezależny od firm i ich związków aparat. W razie wątpliwości winna decydować analiza Instytutu Badawczego.

8. Kontrola winna nie tylko uprawniać do otrzymania premij, lecz jednocześnie dawać gwarancję zagranicznemu odbiorcy że otrzyma towar o oznaczonych cechach technologicznych (jak to ma miejsce z lnem łotewskim i rosyjskim).

9. Dotychczasowe metody kontroli tej gwarancji nie dają oraz jeżeli i wpływają częściowo na podniesienie ogólnego poziomu jakości włókna eksportowanego, jest ono b. nieznaczne, a dzięki temu nasza standaryzacja nie znalazła uznania zagranicą.

10. Przy kontroli eksportu winniśmy wypuszczać pod marką lnu standaryzowanego jedynie włókno w 100% odpowiadające normom technicznym, nie zniechęcając się tem, że na początku będzie tego włókna b. mało. Włókno takie powinno posiadać specjalne opakowanie oraz znakowanie, odróżniające je od włókna nie skontrolowanego.

11. Ograniczenie eksportu lnu niestandaryzowanego, względnie nie odpowiadającego normom nie jest celowe, a w związku z tym nie celowym jest ustalenie ceł wywozowych. Technicznie nie jest możliwym przynajmniej narazie nie tylko doprowadzenie całej masy naszego włókna do stanu wysokiej jakości, ale nawet skontrolowanie całej masy eksportowanego włókna, szczególnie w okresie jesiennego gwałtownego eksportu. Len niestandaryzowany nie otrzyma certyfikatu gwarancyjnego i premii.

12. Organizacja kontroli winna być powierzona czynnikowi rolniczemu, który, jak dotychczas, ponosi wszystkie konsekwencje niedociągnięć w obrocie wewnętrznym i zewnętrznym.

13. Należy dążyć do szybkiego unarodowienia i urolniczenia handlu włóknem zarówno w detalu jak i w hurcie oraz usunięcia ujemnego wpływu pośrednictwa.

14. Powinny być znalezione środki potrzebne do badań w zakresie włóknoznawstwa celem poznania naszego włókna oraz doskonalenia norm dla poszczególnych postaci włókna.

15. Należy rozpocząć prace nad poznaniem i standaryzacją włókna lnu i konopi z punktu widzenia potrzeb kolonizacji.

WNIOSKI

1. Unarodowienie i urolniczenie handlu włóknem.
2. Budowa baz eksportowych.
3. Dostosowanie taryf do istnienia baz eksportowych.
4. Stworzenie aparatu kontrolującego.
5. Nasilenie prac normatywnych.
6. Przyznawanie premij wyłącznie przy wywozie lnu standaryzowanego w-g norm Komisji Standaryzacji i skontrolowanego na bazach.
7. Ustawowe wprowadzenie norm opakowania i znakowania dla lnów standaryzowanych i nie standaryzowanych.

KRONIKA

SPRAWOZDANIE KOŃCOWE

z II-go trzymiesięcznego kursu lniarskiego dla brakarzy T-wa Oświaty Zawodowej w Wilnie.

Drugi kurs lniarski dla brakarzy rozpoczął się dnia 21 lipca 1936 r. Przyjęto na kurs 31 osób.

Po przesłuchaniu 15-dniowej części teoretycznej, która objęła wykłady i ćwiczenia laboratoryjne, uczęstnicy kursu zostali poddani pierwszemu egzaminowi teoretycznemu. Pomyślny wynik pierwszego egzaminu upoważniał do przystąpienia na część praktyczną.

Zmiany stanu liczebnego uczęstników kursu podczas jego trwania były następujące:

Przyjęto na kurs osób 31.	
Odpadło podczas części teoretycznej osób	2
Odpadło podczas I-go egzaminu osób	3
Odpadło podczas części praktycznej osób	2
Egzamin końcowy złożyło osób	24

Część praktyczna kursu przeprowadzona została w 4-ch grupach według ustalonego programu:

Grupa I. — rolnicza.

Zajęcia praktyczne w tej grupie odbywały się w L. C. S. D. w Wilnie przez 48 godzin.

Grupa II. — przeróbki.

Zajęcia praktyczne w tej grupie odbywały się w dziale przeróbki L. C. S. D. w przez 336 godz.

Grupa III. — włóknoznawstwa.

Zajęcia praktyczne odbywały się w Międlarni i Czesalni Lnu w Bezdanach oraz w dziale przeróbki L. C. S. D. w Wilnie przez 168 godzin.

Grupa IV. — handlowa.

Zajęcia praktyczne przeprowadzone w ten sposób, że uczęstnicy kursu w trzech zespołach wyjeżdżali pod kierunkiem instruktorów w czasie od dnia 7 — 15 X. 1936 r. na punkty skupu. Mieli tam możność zapoznać się z samodzielnym zakupem włókna lnianego na rynkach, jak również z organizacją i pracą trzepalni i punktów skupu.

Pierwszy zespół wyjeżdżał do Brasławia, Mior, Widz, pod kierownictwem p. inż. P. Straczyckiego — kierownika działu zakupu włókna spółdzielni rolniczo-handlowej „Rolnik" w Brasławiu.



Drugi zespół wyjeżdżał do Nowogródka, Wołożyna, Trab, Wiszniewa i Iwieńca pod kierownictwem p. p. inż. inż. P. Wysockiego i B. Górynowicza.

Trzeci zespół wyjeżdżał do Szarkowszczyzny, Postaw i Głębokiego pod kierownictwem p. inż T. Zankowicza.

Na grupę handlową przeznaczono 48 godzin w dziale przeróbki L. C. S. D., w Bezdanach i 7 dni na wyjazdy na punkty skupu.

Po przerobieniu przewidzianych programem zajęć praktycznych, uczestnicy kursu zostali poddani w dniu 19 i 20 X. 1936 r. egzaminowi końcowemu.

Egzamin końcowy trwał przez dwa dni. Pierwszy dzień został poświęcony na skontrolowanie nabytych wiadomości teoretycznych, drugi na właściwy egzamin, podczas którego każdy z uczestników otrzymał kilka zadań praktycznych do wykonania, w czasie wykonywania zadań był egzaminowany ustnie.

Na egzamin końcowy w dniu 20 X. r. b. przybyli pp.:

1. Naczelnik Gordziałkowski z Kuratorium Okręgu Szkolnego Wileńskiego.
2. Wizytator Łukaszewicz z Kuratorium Okręgu Szkolnego Wileńskiego.
3. Mjr. Roman Śliwa z Ministerstwa Rolnictwa i R. R.
4. Nacz. Tendziagolski z Urzędu Wojewódzkiego Wileńskiego.
5. Dyr. Barański z Izby Przem. Handl. Wil.
6. Poseł Dębicki z T-wa Lniarskiego.
7. p. Bortkiewiczowa z T. O. Zet. Wilno.

Złożyli egzamin końcowy pp.:

W kat. I.

1. Michalewski Roman.
2. Warakomski Aleksander.
3. Gramz Józef.
4. Czajewski Aleksander.
5. Sokołowski Bolesław.

W kat. II.

1. Klewski Mieczysław.
2. Nikołajew Aleksy.
3. Koniuch Piotr.
4. Gosk Zygmunt.
5. Kulesza Piotr.
6. Zubko Eugeniusz.
7. Nagadowski Jan.
8. Sosnowski Bolesław.
9. Chocianowicz Aleksander.
10. Turbański Zdzisław.
11. Sosnowski Wacław.
12. Jakubowski Szymon.
13. Warakomski Konstanty.
14. Rosiakowski Jan.
15. Ćwiok Michał.

W kat. III.

1. Skrundź Konstanty.
2. Margis Stanisław.
3. Ingielewicz Antoni.

Zatrudnienie absolwentów kursu. Po skończeniu kursu absolwenci zostali przyjęci do pracy w następujących instytucjach:

Wileńska Izba Rolnicza	przyjęła	5 osób.
Międlarnia i Czesarnia Lnu w Bezdanach .	„	4 „
Izba Przemysłowo-Handlowa w Wilnie .	„	3 „
Centrala Spółdzielni Roln.-Handl. w Wilnie	„	1 „
Kresowy Dom Handlowy	„	1 „
Lubelska Izba Rolnicza	„	4 „
Lwowska „ „	„	2 „
Wydział Powiatowy w Turku	„	1 „
„ „ w Suwałkach . , .	„	1 „
Towarzystwo Lniarskie w Wilnie . . , .	„	1 „
Przystępuje do samodzielnego skupu . .	„	1 „
Razem . . .		24 osoby.

Jak widzimy z powyższego zestawienia jest to 100% przyjętych do pracy.

Dyplom brakarza. Ponieważ o otrzymaniu dyplomu brakarza decyduje przede wszystkim odbycie praktyki (dziesięciomiesięcznej) przynajmniej dwusezonowej po 5 miesięcy w roku, kierownictwo kursu brakarskiego przystąpiło już do opracowania regulaminu egzaminów brakarskich. Do czasu złożenia egzaminu brakarskiego i otrzymania dyplomu brakarza wydaje się jedynie „zaświadczenie tymczasowe“.

ZGŁOSZENIA NA NASIENIE LNU DO L. C. S. D.

Wil. Izba Roln. przystąpiła do zbierania ogłoszeń na nasiona elity lnu odmiany „LCSD“ do reprodukcji na r. 1937. Zgłoszenia należy przesyłać **w terminie do końca listopada b. r.** pod adresem Okręgowego Towarzystwa Organizacyj i Kółek Rolniczych swojego powiatu, albo wprost do Wileńskiej Izby Rolniczej (ul. Ofiarna 2). W zgłoszeniu należy podać imię, nazwisko, dokładny adres oraz stację kolejową. Cena elity złotych 125 za 100 kg, loco stacja kolejowa załadowania. Zgłoszenie należy poprzeć zaliczką w wysokości zł. 30.— od 100 kg, przesłaną do Izby.

Plantatorów reprodukcji lnu „LCSD“ obowiązuje następujący regulamin.

REGULAMIN DLA PLANTATORÓW REPRODUKUJĄCYCH LEN „LCSD“.

§ 1. Przy siewie rzędowym gęstość siewu 50—60 kg na 1 ha, przy siewie rzutowym gęstość można zwiększyć do 15%, czyli 60—70 kg na 1 ha.

§ 2. Dla ułatwienia późniejszego oczyszczenia reprodukowanych nasion, należy po zbiorze główki nasienne obrywać na grzebieniach.

§ 3. Dokładne doczyszczenie nasion wymagać będzie, poza maszynami czyszczącymi, użycia dodatkowo płótna bez końca.

§ 4. Zasiana plantacja lnu „LCSD“ powinna być zgłoszona do kwalifikacji w Sekcji Nasiennej Wileńskiej Izby Rolniczej.

§ 5. Powierzchnia plantacji reprodukcyjnej nie może być mniejsza od 0,5 ha.

SPROSTOWANIE.

W n-rze 4—5 Przeglądu Lniarskiego w memoriale „O produkcji w Polsce roślinnych surowców włóknistych oraz zastosowaniu tychże w krajowym przemyśle fabrycznym“ na str. 63 wkradł się błąd: w 15 wierszu od góry lewej szpalty powinno być Gnaszynska manufaktura 5140 wrzecion lnianych zamiast, Gnaszyn 2 tys.

Kronika zagraniczna

PREMIE DLA NIEMIECKICH HODOWCÓW KONOPI.

Konopie są nową rośliną, którą za ostatnie dwa lata wprowadzono do gospodarki niemieckiej staraniem rządu III-ej Rzeszy. Rząd zaznajomił gospodarkę rolniczą z kulturą tej rośliny. Dążenia Instytutu Badawczego i firmy Schurig, które prowadzą badania nad kulturą konopi są popierane i cieszą się wielkim uznaniem. Rząd wyznaczył kilka premij za wyhodowanie pożytecznych dla gospodarstw roślin, a w tej liczbie wyhodowanie gatunku konopi o wielkiej plenności włókna i nasion. **(D. L. I.).**

WSPÓLNE ZAKUPY LNU W CZECHOSŁOWACJI.

Czechosłowackie przędzalnictwo lniarskie powołało do życia specjalny związek z kapitałem 180.000 kr. dla zakupu włókna. Członkami tego związku są wszystkie przędzalnie lnu w Czechosłowacji. Celem tego związku jest ogólny zakup lnu krajowego, uporządkowanie i stosowanie klasyfikowania, a także stabilizacja cen. Nowy ten związek rozpocznie swą działalność wkrótce. Siedziba jego jest w Trutnowie i Haunsdorfie na Morawach, biuro w Pradze Cała organizacja będzie należała do Biura Kontrolnego przędzalnictwa lnianego w Pradze. Kapitał jakim rozporządza związek wprawdzie jest mały, ale wystarczający; zakupiony len jest płatny w ciągu 21 dni. Przędzalnie obowiązane są brać len przez kasę (innymi słowy kupować). Ewenetualne kredyty są w rozporządzeniu związku. **(D. L. I.).**

ROZWÓJ LITEWSKIEGO HANDLU LNIANEGO

Kowno. 9. XI .1936 r. Okres handlowy 1935—36 (od września do września) daje liczbę ogólnego wywozu 17774 t. lnu, pakuł i odpadków lnianych. Z tego wywieziono do Anglii 9.803 t., do Francji 2.222 t., do Czechosłowacji 2.216 t., do Szwecji 1.289, do Niemiec 1.020, do Belgii 614, do Danii 230, małe transporty do Finlandii, Estonii, Łotwy i Austrii. Cena wahała się między 32 i 43,6 f. ster. zł. Z poszczególnych gatunków, przeważnie sprzedaje się marka „Rakischki" i „Memler Kronenflachs". Wywóz jest skoncentrowany wyłącznie w rękach związków rolniczych „Lietukis" i prywatnych przedsiębiorstwach litewskich. — Wywóz nasienia lnianego do 1 września 1936 roku sięga 9.928 t., z tej liczby związek „Lietukis" sam wysłał 6.488 t., w zeszłym natomiast roku wysłał 4.861 t. Tegoroczny wywóz zwiększył się o 50%: **(D. L. I.).**

ROZWÓJ GOSPODARSTWA WŁÓKIENNICZEGO W NIEMCZECH.

Produkcja i cena	Jednostki	Średnia miesięczna 1934 r.	Średnia miesięczna 1935 r.
Przemysł włókienniczy ogólny:			
Produkcja włók. wogóle .	1928=100	98,7%	91,0%
Cena	1913=100	77,3%	82,3%
Przemysł bawełniany:			
Produkcja	1928=100	104,8%	94,9%
Cena bawełny	Rm/kg	0.78 Rm	0.76 Rm
Cena przędzy	„	1.50 Rm	1.52 Rm
Przemysł lniany:			
Produkcja przem. lnianego wogóle . . .	1928=100	134,3%	134,2%
Produkcja prządzy lnianej	„	125,8%	145,7%
Cena włókna lnianego			
Łot. „Livonia" fob. Riga .	Rm/kg	0.80 Rm	1.01 Rm
BKKU cif.	„	0.85 Rm	1.14 Rm
Niemiecki len trzepany .	„	1.14 Rm	1.27 Rm
Przędza lniana № 30 . .	„	2.86 Rm	3.20 Rm
Przędza pacześna № 20 .	„	1.90 Rm	2.36 Rm

Widzimy z zestawienia b. znaczny wzrost wytwórczości przemysłu lniarskiego oraz upadek przemysłu bawełnianego Niemiec. Ceny zwłaszcza lnianego i przędzy w 1935 roku wzrosły b. znacznie w porównaniu, z rokiem 1934, co wskazuje na wyraźne popieranie lniarstwa przez Rząd III Rzeszy.

KSIĄŻKI O LNIARSTWIE:

	CENA
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Ideologja samowystarczalności włókienniczej. Wilno, 1932 r.	1.00
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Bawełna czy len? Wilno, 1932	2.50
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Dlaczego rolnictwo domaga się wprowadzenia cła przywozowego na bawełnę. Wilno, 1931	—
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Międlarstwo, a zagadnienia organizacyjne lniarstwa polskiego. Wilno, 1933	—
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Naukowe podstawy nowej technologji lnu, względnie konopi. Wilno, 1936 r.	1.20
Dr. *J. Jagmin* i *L. Maculewicz.* — Walka o len i przemysł lniany. Warszawa, 1931	—
Dr. *J. Jagmin* i *L. Maculewicz.* — O produkcji w Polsce roślinnych surowców włóknistych oraz zastosowaniu tychże w krajowym przemyśle fabrycznym. Wilno, 1936.	—
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za okres od 1.IV. 1930 r. do 31.III. 1931 r. Wilno, 1932	—
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za 1931/32 r. Puławy, 1933	0.80
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za okres 1932/33 r. Puławy, 1934	—
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za r. 1933. Puławy, 1934	0.80
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za rok 1934. Puławy, 1935.	0.80
Dr. *Janusz Jagmin.* — O możliwościach uprawy konopi w Polsce. Wilno, 1933	0.30
Dr. *Janusz Jagmin.* — Siejcie len (pięć pogadanek) wydanie III. Wilno, 1934	0.40
Dr. *Janusz Jagmin.* — Plan pracy T-wa Lniarskiego i L. C. S. D. w Wilnie. Wilno, 1933	0.50
Dr. *Janusz Jagmin.* — Czy len jest Polsce potrzebny? Wilno, 1931	—
Dr. *Janusz Jagmin.* — Rozwój lniarstwa w Sowietach. Rocznik Instytutu Naukowo-Badawczego Europy Wschodniej. Tom II. Wilno, 1933	—
Dr. *Janusz Jagmin.* — Skrót wiadomości o lnie i konopiach. Wilno, 1934	1.50
Dr. *Janusz Jagmin.* — Wytyczne standaryzacji lnu w Polsce. Wilno, 1933	0.50
Dr. *Janusz Jagmin.* — Materjały do poznania sprawy lniarskiej w Polsce. Cz. 1. Handel zagraniczny włóknem roślinnem a nasze postulaty traktatowe. Wilno, 1933	3.00
Dr. *Janusz Jagmin.* — Przyczynek do poznania włókna lnianego produkowanego w Polsce. Cz. I. Wilno, 1935	0.25
Dr. *Janusz Jagmin.* — Przyczynek do poznania włókna lnianego produkowanego w Polsce. Cz. II. Wilno, 1936.	0.30
Dr. *Janusz Jagmin.* — Badania stanu zachwaszczenia lnów północnej Polski. Wilno, 1935	1.00
Dr. *Janusz Jagmin.* — Własne włókno czynnikiem równowagi gospodarczej Polski. Z przemówień, wygłoszonych na Wielkiej Naradzie Gospodarczej w Warszawie. Wilno, 1936.	0.30
Alfons Jozanis. — O uprawie lnu wskazówki praktyczne. Wilno, 1929	—
Mgr. *Ryszard Kruszyński.* — Choroby i szkodniki lnu. Wilno, 1935	0.40
Mgr. *Ryszard Kruszyński.* — Opis procesu moczenia lnu pod względem bakterjologicznym Wilno, 1935	0.40
Ludwik Maculewicz. — Mūsu zemei mūs jābaro un jāapgerbj. (Wrażenia z wyjazdu na Łotwę). Wilno, 1935	0.40
Leon Niewiarowicz. — Wartość siewna ziarna w zależności od miejsca jego zbioru. Wilno, 1932	—

134

L. Niewiarowicz. — Uwagi o doświadczalnictwie lniarskiem. Wilno, 1934 . . . . 0.25
L. Niewiarowicz. — Wpływ miejsca zbioru na siłę rozwojową lnu. Wilno, 1934 . . . . . 0.25
Marja Obrębska. — Wytwórczość lniarska w szkołach zawodowych. Wilno, 1934 . . . . 0.25
A. Poczter. — Przyczynek do badań anatomicznej budowy łodygi lnu. (Badania nad techniką i ekonomiką produkcji surowców włókienniczych w Polsce, pod redakcją prof. d-ra Witolda Staniewicza. Zesz. 1). Wilno, 1933 . . . . 1.00
A. Poczter. — Handlowe włókno lniane. Wilno, 1934 . . . . —
A. Siemionow. — Czy uprawa bawełny w Polsce jest możliwą? Wilno, 1932 . . . . —
Prof. Dr. *Aleksander Safarewicz.* — Tkaniny lniane pod względem higjenicznym. Wilno, 1934 0.50
Inż. *Czesław Słuchocki.* — Konkurs uprawy i przeróbki lnu. Wyd. II. Wilno, 1933. . . . 0.40
Inż. *Czesław Słuchocki.* — Moczydła do lnu. Wilno; 1934 . . . . 0.40
Inż. *Czesław Słuchocki.* — Drewniany trzepak do lnu. Wilno, 1934 . . . . 0.40
Inż. *Czesław Słuchocki* — Szkice o lniarstwie w Łotwie. Wilno, 1934 . . . . 0.50
E. Taurogiński. — Uprzywilejowanie produkcji krajowych nasion oleistych. Wilno, 1934 0.50
Edward Taurogiński. — Organizacja zbytu siemienia lnianego. Wilno, 1935 . . . . 0.40
Inż. *Bernard Wesołowski.* — Tkactwo w jego rozwoju historycznym i rola wynalazku J. M. Jacquard'a. Wilno, 1934 . . . . 0.40
Inż. *S. Zembrzuski.* — Sprawa lniarska we Francji. Wilno, 1932 . . . . 2.50
Gen. *Lucjan Żeligowski.* — Myśli żołnierza-rolnika o naszem gospodarstwie. Wilno, 1933 . 1.60
Inż. *Aleksander Żukowski* — Budowa anatomiczna łodygi lnu oraz metody badania włókna lnianego. Wilno, 1935 . . . . 0.40
Statut Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie. Wilno, 1932 . . . . —

Nabywać można w T-wie Lniarskiem, Wilno, ul. Św. Jacka 2, w księgarniach rolniczych oraz we wszystkich większych księgarniach.

Prenumerata roczna dwumiesięcznika 6 zł. Cena 1-go zeszytu 1.50 zł. Ceny ogłoszeń: 1/1 str.—100 zł. 1/2 str.—60 zł. 1/4 str.—40. zł. Adres Redakcji i Administracji: Wilno, Św. Jacka 2, tel. 7-15. Konto czekowe w P. K. O. Nr. 81.723.
Redaktor: **Dr. Janusz Jagmin.** Wydawca: **T-wo Lniarskie w Wilnie.**

ZAKŁADY GRAFICZNE „ZNICZ", WILNO, UL. BISKUPA BANDURSKIEGO 4. TELEFON 3-40.